MSX MOZAÏK

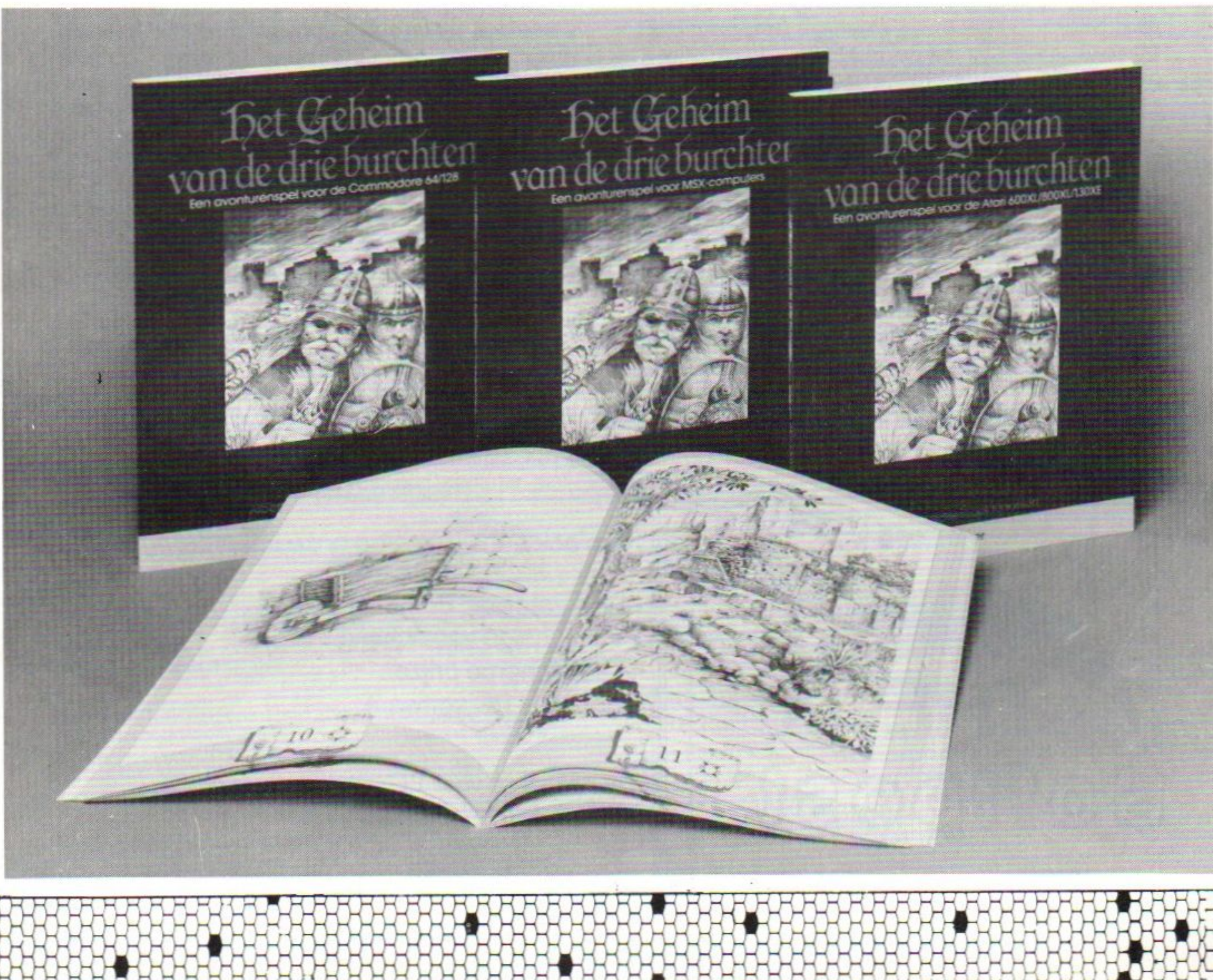
Hét informatieblad voor èlke MSX-er

nummer 2 **maart-april 1987** **prijs f 5,95**

Progr.: DMENU, utility
DDATA, hulp utility
BAS-DISK, utility
Nummerieke integratie

Art.: MSX krijgt IBM eigenschappen
Softtalk
Programma besprekingen
Programmeerwedstrijd

en nog veel meer



MSX-MOZAIK is een uitgave van 'De MSX-er'

Hoofdredacteur: Dirk Scheper.
Redacteuren: B. Klop, J. Tompot, A. van Kinderen, J. van Roshum, D. Polman, J. v.d. Berg, J. Duurland, K. Hordijk.

Redactie-adres Benelux: Batterijlaan 39, 1402 SM Bussum.

Vormgeving: Dirk Scheper.

MSX-MOZAIK maart/april nummer 2 1987.

Druk: Salland, Deventer.
Verspreiding: Betapress, Gilze, 01615-2900.

MSX-MOZAIK is een twee-maandelijksblad voor de MSX-gebruikers. Het wordt naar alle geïnteresseerden op MSX-gebied gezonden.

Het abonnement bedraagt Dfl. 30,00 p/j.
In België Bf. 600 per jaar.

Losse bladen Dfl. 5,95/Bf. 180,-.
Dubbelnummer Dfl. 7,95/ Bf. 240.

Bank relatie: Amrobank. 45.98.38.008.
Postbank. 1367088.

Kopij en advertenties dienen uiterlijk drie weken voor het verschijnen van het eerstvolgende nummer aanwezig te zijn.

Redactie-adres (schriftelijk): Batterijlaan 39, 1402 SM Bussum.

Adresveranderingen: Zend uw nieuwe adres in, vergezeld van het oude adres. Vier weken voor dat u gaat verhuizen. Voorzie het nieuwe adres van de postcode.

Inhoud

Inhoudsopgave MSX-MOZAIK maart-april 1987

Softtalk

SOFTTALK.

Als software-recensent van dit blad lees ik natuurlijk alles wat los en vast zit in de andere MSX-bladen. Dit om twee redenen. Ten eerste hou ik er niet van om programma´s die reeds uitvoerig in andere bladen aan bod zijn geweest nog eens in dit blad te bespreken en ten tweede is het altijd leerzaam en interessant om kennis en notie te nemen van andermans mening.
Als je dan de diverse testen omtrent hetzelfde programma of dezelfde hardware naast elkaar legt kom je vaak tot opmerkelijke verschillen. Kwestie van smaak zult u zeggen. Mogelijk.., doch als je b.v. de test van het programma Print X-Press in de MCM en de MSX-Gids onder de loep neemt loopt die smaak wel heel erg uit elkander. In de MCM wordt een aantal keren benadrukt dat het toch vooral om een gebruiksvriendelijk pakket gaat terwijl je uit de test in de MSX-Gids mag concluderen dat het tegenovergestelde juist het geval is.
Ook vraag ik mij weleens af of testen van de hardware zorgvuldig geschieden of dat men een standaard verhaal met wat specifieke zaken van het te testen object aanvult. Om een voorbeeld te geven. In de nr. 12 van MCM werd de NMS-8250 van Philips onder de loep genomen. Uivoerig wordt verhaald over hoe de machine oogt en wat er aan software wordt meegeleverd. Er wordt echter met geen woord gerept over de 2.1 basic die men in deze machine aantreft en toch wezenlijk verschilt van de 2.0 basic in de eerdere MSX-2 machines. Onder de kop INWENDIG wordt de lezer geattendeerd op de RAM-disk van 32-K, terwijl je met de 2.1 basic de beschikking hebt over een RAM-disk van ruim 90-K!!

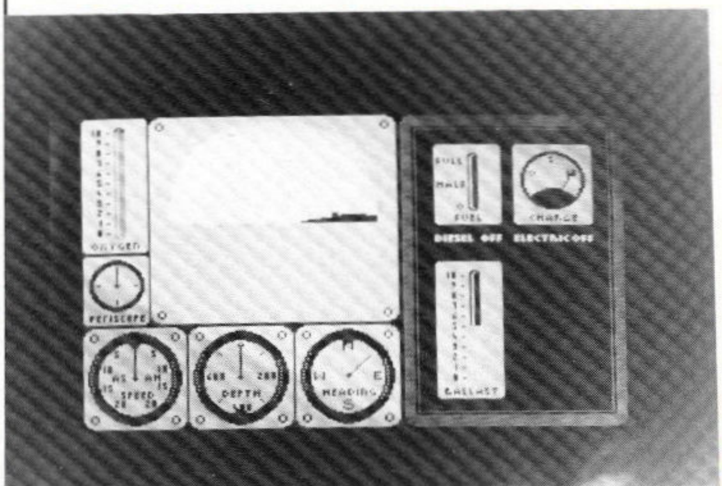
Overigens wordt er in de test van de NMS-8250-55 in de MSX-Gids nr.9 wel mel ding gemaakt van de 2.1 basic. Er wordt een vergelijking getrokken met de oude niet geheel foutlose basic in de VG-8235. Wat echter bij de redactie van de Gids misschien nog niet bekend is, is het feit dat de huidige 8235 ook de 2.1 basic aan boord heeft.
Dit zijn zo een aantal voorbeelden van zaken die mij opvallen wanneer ik aandachtig de testen in andere bladen lees Let wel, ik wil geen kritiek uitoefenen maar een beetje vreemd vind ik het op z´n minst.
De moraal van dit verhaal?
Lees meerdere bladen, net als u meerdere kranten leest en distileer uit de verschillende meningen uw eigen conclusie.



Dawn Patrol

DAWN PATROL.

De Tweede Wereldoorlog . Nazi legers en Italiaanse troepen bezetten grote delen van Europa, terwijl op de Middelandse Zee de strijd in alle hevigheid voortwoedt. Als kapitein van de Britse "T"-klasse Onderzeeer Beowulf, vorm jij de speerpunt van het gevecht tegen het gecombineerde front van de Duitse en Italiaanse zeemacht.
Zo begint de handleiding van het onderzeebootsimalutieprogramma van Aackosoft Een handleiding ondermeer in het Nederlands en dat is geen overbodige luxe bij dit programma. Alvorens met het spel te beginnen doe je er verstandig aan om eerst die handleiding goed door te nemen. Hij is duidelijk geschreven en overzichtelijk van opzet, echter toch enige kritiek. Bij het onderdeel koers zetten wordt geen melding gemaakt van het feit dat je de rode koersindicator na veranderen van richting weer terug moet zetten op de "N" van noord. Doe je dit niet dan blijf je rondjes draaien en dat schiet niet erg op. Ook heeft men het in de handleiding over de periscoop-diepte, nodig voor het lanceren van de torpedo´s, deze heb ik vergeefs gezocht in de handleiding.
Wat is de bedoeling van het spel. Welnu zoals al uit het voorwoord blijkt, ben je de kapitein van een onderzeeer welke zijn werkgebied heeft in de Middellandse Zee. Het scherm bestaat uit twee delen. Voor 2/3 wordt het gevuld door het hoofdscherm. Dit hoofdscherm geeft een periscoop-view van de omgeving. Voorts geeft het via enige meters overzicht van de snelheid, diepte, koers, zuurstof en periscooprichting. Ter rechterzijde van het hoofdscherm wordt het resterende 1/3 deel opgevuld door een keuze uit een vijftal verschillende schermen. Deze vijf schermen kunnen worden geselecteerd d.m.v. de functietoetsen. Onder F-1 vinden we het actiescherm. Hierin gegevens van de machinekamer. F-2 toont de torpedokamer, dit scherm moet worden geactiveerd wanneer je de aanval opent op een vijandelijk schip. F-3 toont de stafkaart welke een beeld geeft van de directe omgeving van het schip. F-4 geeft het schaderapport. F-5 toont het logboek. Hierin wordt de opdracht vermeld alsmede de koers van de bestemming. Die bestemming c.q. opdracht kan varieeren van het onderscheppen van een vijandelijk konvooi tot het oppikken van agenten etc.. Voorts hebben vele andere toetsen een functie. Het zal de speler dan ook enige tijd vergen om tot resultaten te komen.
Het programma vormt een goede weergave van het onderzeeboot-gebeuren, echter

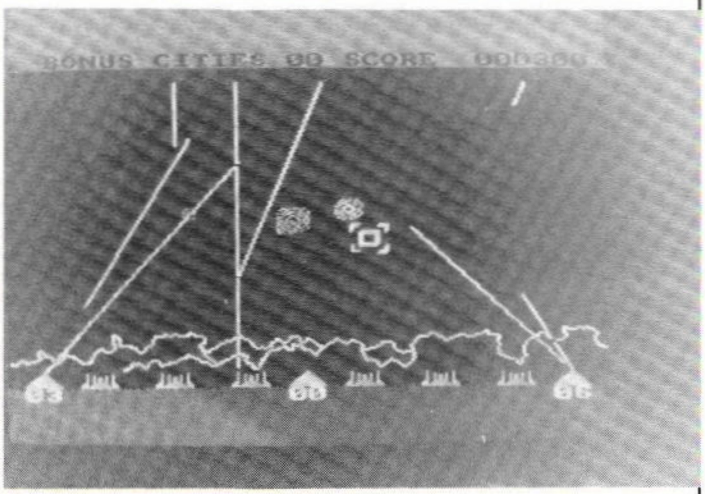


geluid ontbreekt op een aantal waarschuwingssignalen na volkomen.
Grafisch is het echter een goed verzorgd programma en het zal voor de lief hebber van simulatie-programma´s zeker een uitdaging zijn dit spel te spelen.
Het is te koop zowel op cassette als op disk voor de prijs van resp. f. 49,90 en f. 59,90.

Starwars

STARWARS.

Als kadet van de Kenobiaanse luchtafweer onderschep je laserpulsen die de vijandige Darth Ung op jouw steden afvuren. Met de drie laserstations die je tot je beschikking hebt moet je de zes steden in jouw sector verdedigen. De besturing is zowel met joystick als met keyboard mogelijk. De opzet van het speelscherm is vrij eenvoudig. Onderaan drie driehoekjes, de afweerstations voorstellend met daartussen de zes steden. Vanuit de ruimte komen uit diverse

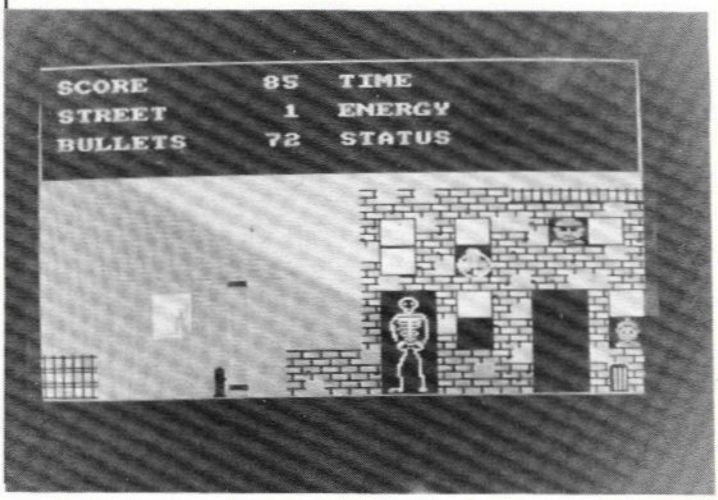


richtingen de vijandelijke laserstralen omlaag. Richt je lasers ter verdediging met behulp van het vizier. Hou goed rekening met de snelheid en druk op de vuurknop. Wanneer jouw laser goed is gericht dan vind de ontploffing vlak voor de vijandelijke laserstraal plaats en daardoor wordt die straal volledig geabsorbeerd. Klinkt eenvoudig, nietwaar. Echter naarmate je vordert in de levels komen de vijandelijke stralen sneller en sneller omlaag alsmede vijandelijke schepen die direct jouw afweerstations aanvallen en ruimteschepen die hele series tegelijk afvuren. Ook die zijn wel te vernietigen doch het aantal schoten dat je per level hebt is beperkt. Gedurende het spel wordt de melodie van de film Starwars gespeeld en ook de spraak ontbreekt bij dit programma niet Na ieder level wordt een bonus gegeven voor iedere stad en raket die over is. Ook de hoge-scorelijst ontbreekt niet. Ondanks de eenvoudige graphics vind ik het een aardig spel voor een prijs die redelijk mag worden genoemd.
Het wordt uitgebracht op cassette door Eaglesoft voor f. 29,90.

Police Academy

POLICE ACADEMY.

Volgens de handleiding kom je vers van de academie en wordt er direct van je verwacht dat je het gezag herstelt in deze bedorven wereld. Nu, wanneer je het tweede scherm mag geloven is dat geen overbodige luxe. Volgens de opsomming van dat scherm komen er slechts 3 "Good Ones" oftewel rechtschapen burgers en 7 "Bad Ones" oftewel schurken in het spel voor. Het is niet te hopen dat de verhouding in onze maatschappij werkelijk zo ligt. Afijn, na je keuze te hebben gemaakt tussen een pistool en machinegeweer kan het knalfestijn beginnen. Voortdurend krijg je een straat op het scherm. De ramen en deuren gaan

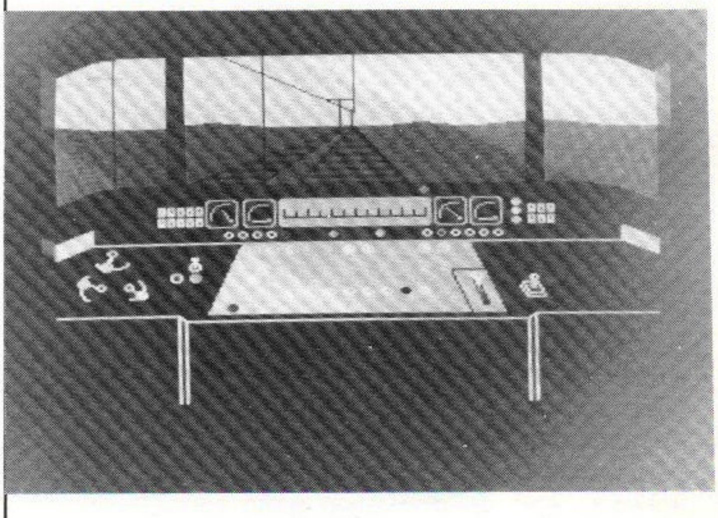


open en daar verschijnt dan de tronie van een schurk of het vriendelijke gezicht van een goedwillende burger. Je begrijpt natuurlijk wel dat je de schurken moet wegknallen en de burgers moet ontzien. Dat is echter niet al te gemakkelijk daar je hand waarschijnlijk nogal onvast is. Het is namelijk niet eenvoudig om goed te richten. Echter na enige oefening zal het wel lukken. De bedoeling is om alle schurken van het scherm (straat) te knallen en wel binnen een bepaalde tijdslimiet. Lukt je dat dan vermeerdert je status zoniet dan neemt je status af. Die tijdslimiet wordt bij de hogere levels steeds krapper en eigenlijk op een gegeven moment veel te krap. Hierdoor is het spel op dat moment nog nauwelijks speelbaar en moet je je haast opgelucht voelen dat je ontslag krijgt hetgeen via een op je scherm getypte brief wordt medegedeeld. Nee, alhoewel het idee aardig is, ben ik niet kapot van dit programma en ben ik van mening dat de lol er gauw vanaf zal zijn.
Het programma is van Eaglesoft en is voor de prijs van f. 29,90 op cassette verkrijgbaar.

Sprinter

SPRINTER.

In het programma Sprinter van Eaglesoft worden de jongensdromen werkelijkheid. Althans dat is het doel van een simulatieprogramma. Voor degene die nog niet weten wat een sprinter is wordt dat uitvoerig in een in het programma verwerkte instruktie uit de doeken gedaan. Het doel van het programma is het besturen van het treintype Sprinter. Je neemt dan ook plaats in de cabine met vele ingewikkelde meters en knoppen voor je neus en uiteraard uitzicht op de rails. Lees eerst aandachtig de instruktie door. Denk je het allemaal te weten dan ben je al half machinist, maar dan het echte werk het besturen van de trein. Het uitzicht is vrij eentonig, doch je aandacht kan zich toch niet richten op het landschap want je dient alle binnenkomende signalen enz. direct te verwerken, zoniet dan wordt er ingegrepen door de Automatische Trein Beinvloeding kortweg ATB genoemd. Je bestuurt een stoptrein, hetgeen uiteraard inhoudt dat iedere halte raak is, m.a.w. bij ieder station stoppen en op de juiste



plaats zoniet dan terug naar af. De opdracht is in feite zoveel mogelijk kilometers afleggen hetgeen alles behalve eenvoudig mag worden genoemd. Zoals reeds gezegd is het uitzicht vrij eentonig, doch dat is de enige kritiek die ik op dit programma heb. Voor het overige is de conclusie dat het een uiterst leerzaam en boeiend programma is. De prijs van f. 39,90 vind ik echter vrij fors voor dit programma. Het wordt geleverd op cassette.

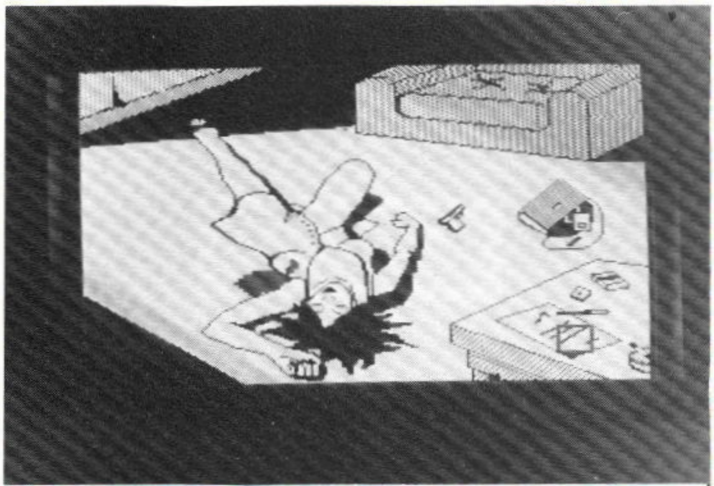
Wizzards Lair



WIZARDS LAIR.

In Wizzards Lair van Bubble Bus ben je op zoek naar de vier verborgen delen van de gouden leeuw. Het spel start op met een fraai scherm met op de achtergrond de begeleiding van een mystiek muziekje. Van te voren heb je kunnen kiezen uit drie talen, t.w. Frans, Duits of Engels. Nederlands ontbreekt alhoewel dat bij dit programma geen ramp is. Na een druk op de vuurknop of spatiebalk verschijnt er als laatste waarschuwing nog een boodschap op het scherm. Andere schermen zijn het eindscherm waarop informatie hoeveel procent je hebt volbracht, het aantal verzamelde objecten en het gescoorde aantal punten. Ook de bestede tijd en het aantal verzamelde stukken van de gouden leeuw ontbreekt niet. In de " Cave of Legend " mag je je naam zetten mits je een respectabele score hebt behaald.
Het spel zelf speelt zich af over vele schermen. Die schermen worden zeer snel op het beeld gezet en zijn allen zeer fraai om te zien. Je bestuurt de held door deurtjes naar de volgende schermen In het veld liggen tal van voorwerpen, zoals wapens, voedsel en goudstafen etc Al deze zaken hebben hun doel. De deuren b.v. zijn niet altijd open. Daar voor heb je dan nodig een sleutel of ring of diamant. Of je een van deze zaken bezit kun je in de tabel ter rechterzijde van het speelscherm zien. Bezit je ze niet en heb je voldoende goud verzameld dan kun je als je een scrol te pakken kunt krijgen die zaken kopen. Het zou echter te eenvoudig zijn als dat de enige zaken in de diverse velden zouden zijn. Ook de vijand ontbreekt in dit spel niet en deze komt razendsnel en in grote getale op je af. Snelheid en het hoofd er bij houden is de boodschap. Wanneer je b.v. nog voldoende energie hebt laat dan het voedsel liggen, dat kun je misschien later nog hard genoeg nodig hebben. Zo zijn er nog vele tips mogelijk, doch zelf onderzoeken en uitvinden is wel zo mooi. Het spel kent vele locaties. Veel van die locaties zijn te bereiken door een lift die op ieder level in een van de velden aanwezig is. Ook zijn er geheime deuren en er is zelfs een "magic lift". Hiervoor heb je echter een keyword nodig. Dat keyword is de naam van het level waar je naar toe wil. Deze namen kun je echter alleen tijdens het spel vinden als je met de gewone lift meereist. Dan krijg je nl. de naam van dat level te horen. Opschrijven dus De kwaliteit van dit programma, zowel grafisch als geluid, is hoog. Het spelidee is zeer goed en het verveelt aller minst, integendeel, dit is weer zo´n programma waar je mee bezig blijft. Voor de prijs van f. 32,-- zeker de moeite waard. Het staat op cassette.

Vera Cruz



VERA CRUZ.

Je bent zo juist benoemd tot lid van de recherche van de politie van Saint Etienne en er komt reeds de melding van een moord binnen. Ter plaatse ga je op zoek naar aanwijzingen en bewijzen. Het slachtoffer ligt badend in het bloed op de grond en op de tafel ligt een afscheidsbrief. Alles wijst op zelfmoord maar jij laat je niet om de tuin leiden Met de camera kun je alles vastleggen en nader onderzoeken. Alle gegevens leg je vast in het proces-verbaal en dan ga je op jacht naar de dader.

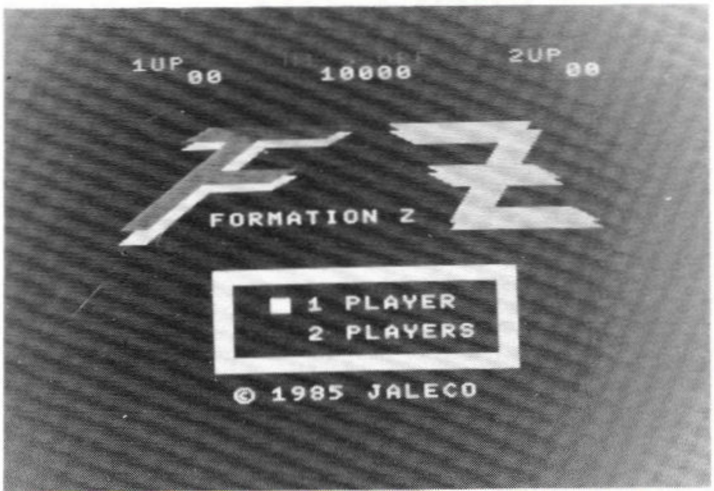
Het gehele onderzoek kan je vanachter je bureau cq. computer leiden. Daarvoor staat de modernste aparatuur tot je beschikking. Via de computer kun je verbinding met diverse andere diensten leggen zoals andere politiekorpsen, gevangenissen etc. Je kunt opdracht geven tot het afnemen van verhoren en verklaringen. Om dit te doen dien je echter wel over naam en adres van de bewuste persoon te beschikken. Wanneer je zo´n verklaring vraagt dan wordt de foto van de bewuste persoon vertoond. Vervolgens de verklaring. Alle gegevens en verklaringen kun je laten printen.
Volgens de handleiding dien je te beschikken over een 80 koloms printer, doch er wordt slechts een kolom of dertig benut. Deze optie is echter zeer handig aangezien je door dit programma pas goed in de gaten krijgt dat het politiewerk in feite een grote papierwinkel is. Ik vind dit programma weer eens iets heel anders dan de doorsnee adventures en het lijkt me een uitdaging voor iedere Sherlock Holmes in spe. Als je vlug bent kan het ook nog dienen als oefening voor Moordspel van de Tros.
Conclusie, een fijn programma welk met een prijskaartje van f. 45,-- zeker de moeite waard is om te kopen.

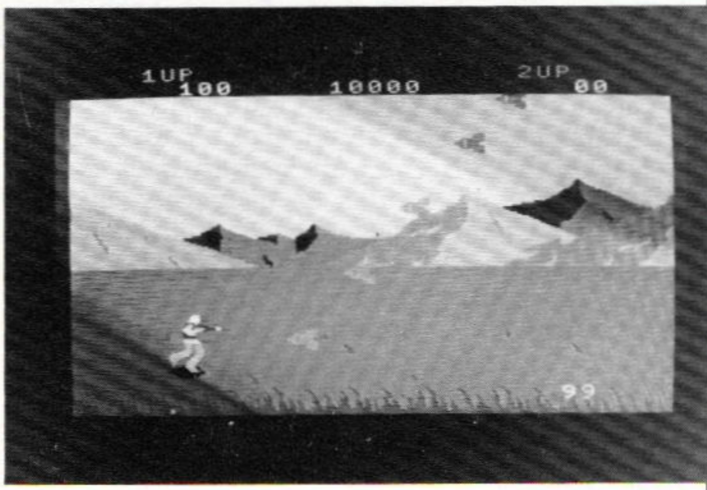


Formation-Z

FORMATION-Z.

Jaleco heeft via Eagle-Soft diverse pro gramma´s op de markt gebracht met een eenheidsprijs van f. 29,95. Een daarvan is zoals je al had begrepen Formation-Z Het gaat hier om een op het eerste gezicht eenvoudig schietspel. Grafisch is het zeer zeker eenvoudig alsmede het ten gehore gebrachte geluid. Om het spel te spelen is echter een andere zaak. Het is het beste om de joystick



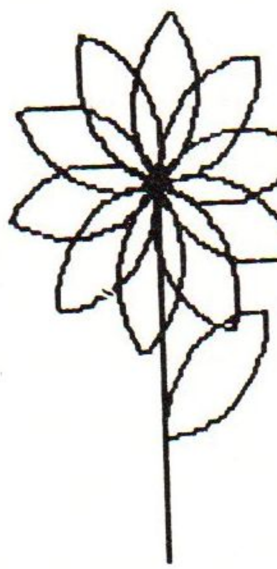


te gebruiken. Druk op de vuurknop en je bent in beeld vertolkt door een eenvoudig figuurtje. Dit figuurtje moet zich al schietend weren tegenover de alom aanwezige vijand. Maar.. je hebt een fraai hulpmiddel om de vijand te ontkomen. Een druk op de 0-vuurknop van je (MSX) joystick en de knuppel naar voren en zie je wordt getransformeerd in een vliegtuig. Met dit toestel kun je de vijand beter weerstaan. Echter, een der gelijke machine loopt niet op dropwater dus zul je zo nu en dan moeten tanken. Op de grond verschijnen zo af en toe kleine blauwe figuurtjes. Deze moet je zien op te pikken met je toestel en dat levert dan weer enige punten brandstof op. De actie speelt zich echter ook boven zee af en dan verschijnen deze BP-figuurtjes natuurlijk niet. Zorg er dus voor over voldoende brandstof te beschikken alvorens je boven water verzeild raakt. Gaandeweg neemt de vijandelijke weerstand toe. Het spel blijft echter speelbaar en uitdagend. Nogmaals grafisch niet zo fraai, doch als spel zeer wel de moeite waard.

Loader

```
    10 '------------loader---------------

999 20 CLS:LOCATE 7,9:PRINT"-------------
       ------------"
486 30 SCREEN0:WIDTH40:KEYOFF:COLOR15,1:L
       OCATE 7,10:PRINT"basic mover wordt ge
       laden"
905 40 LOCATE 7,11:PRINT"----------------
       ---------"
213 50 Q$="run"+CHR$(13):FORQ=-1040TO-100
       0:POKEQ,0:NEXT:POKE-3078,240:POKE-307
       7,251:POKE-3076,240+LEN(Q$):POKE-3075
       ,251:FORQ=1TOLEN(Q$):POKEQ-1041,ASC(M
       ID$(Q$,Q,1)):NEXT:CLOAD
```



BASIC Mover

```
    10 '    ------------------------

            basic mover versie 60

                 C. Hordijk
    20 '
            gemaakt voor de MSX-er
                   29-1
    30 '
            ------------------------

    40 '
963 50 CLEAR
    60 '    -------------------------
            leest welk slot de computer
            gebruikt
            -------------------------
056 70 LET SLOT=INP(&HA8)
    80 '    -------------------------
            instaleer mc routine voor
            slot 3 (+cmd hook)
            -------------------------
878 90 FORT=0TO&H70:READX:POKE&HEF00+2^16
       +T,X:NEXT:POKE&HFE0D,&HC3:POKE&HFE0E,
       0:POKE&HFE0F,&HEF
    100 '    -------------------------
             past mc evt aan voor slot 2
             -------------------------
874 110 IF SLOT=&HA0 THEN POKE &HEF11+2^1
       6,&HA8:POKE&HEF26,&HA8:POKE&HEF3A,&HA
       0:POKE&HEF4E,&HA0:POKE&HEF62,&HAA
    120 '    -------------------------
             past mc evt aan voor slot 1
             -------------------------
170 130 IF SLOT=&H54 THEN POKE &HEF11,&H5
       4:POKE&HEF26,&H54:POKE&HEF3A,&H50:POK
       E&HEF4E,&H50:POKE&HEF62,&H55
    140 '    -------------------------
             geeft een warme cmd start
             --------------------------
897 150 Q$="CMD"+CHR$(13):FORQ=-1040TO-10
       00:POKEQ,0:NEXT:POKE-3078,240:POKE-30
       77,251:POKE-3076,240+LEN(Q$):POKE-307
       5,251:FORQ=1TOLEN(Q$):POKEQ-1041,ASC(
       MID$(Q$,Q,1)):NEXT
```

```
    160 '     -------------------------
              mc keert terug naar basic met
              een foutmelding. dit wordt
              hier opgevangen.
              -------------------------
056 170 LOCATE,16:ON ERROR GOTO 280:END
    180 '     -------------------------
              data voor mc routine
              -------------------------
855 190 DATA1,0,64,33,0,64,17,0,144,237,1
    76,243,245,197,213,229,62,252
471 200 DATA211,168,1,0,64,33,0,144,17,0,
    64,237,176,0,243,245,197,213,229



855 210 DATA62,252,211,168,1,0,64,33,0,14
    4,17,0,64,237,176,243,245,197,213
521 220 DATA229,62,240,211,168,1,0,64,33,
    0,0,17,0,144,237,176,0,245,197,213
276 230 DATA229,62,240,211,168,1,0,64,33,
    0,0,17,0,144,237,176,243,245,197
062 240 DATA213,229,62,255,211,168,1,0,64
    ,33,0,144,17,0,0,237,176,201
    250 '------------------------------
         bankswitching routine is klaar
         het verdere demo programma
         verandert de rom adressen die nu
         in de eerste 32 k ram zitten.
    260 'LET OP!!!!!
         de rom is op de bios na niet
         gestandarizeerd. de demo
         verandert de romadressen.
         sommige computers kunnen hier
         door crashen.
    270 'de demo bleek goed te werken
         op: sanyo, toshiba en canon.
         het eerste gedeelte ( tot 160)
         moet op alle  msx computers
         werken
         --------------------------------
726 280 CLS:COLOR 15,1:CLEAR
746 290 PRINT"demo wordt geladen
691 295 Q$="run"+CHR$(13):FORQ=-1040TO-10
    00:POKEQ,0:NEXT:POKE-3078,240:POKE-30
    77,251:POKE-3076,240+LEN(Q$):POKE-307
    5,251:FORQ=1TOLEN(Q$):POKEQ-1041,ASC(
    MID$(Q$,Q,1)):NEXT:CLOAD
```

Demo BASIC mover

```
    170 '        demo programma

                  basic mover
    180 '····inlezer··········
007 190 LET START=&H3D76:RESTORE 270
949 200 LET EIND=&H3ECE
301 210 FOR R=START TO EIND
677 220 READ A$
369 230 POKE R,VAL("&H"+A$)
727 240 NEXTR
    250 '      ········data·········
    260 '    0  1  2  3  4  5  6  7
983 270 DATA4E,45,58,54,20,5A,4F,4E:'CD76

791 280 DATA44,45,52,20,20,46,4F,52:'CD7E

547 290 DATA00,64,69,74,20,69,73,20:'CD86

577 300 DATA66,6F,75,74,20,00,52,45:'CD8E

193 310 DATA54,55,52,4E,20,7A,6F,6E:'CD96

900 320 DATA64,65,72,20,20,47,4F,53:'CD9E

091 330 DATA55,42,00,44,41,54,41,20:'CDA6

118 340 DATA4F,50,20,20,20,20,00,49:'CDAE

285 350 DATA6C,6C,65,67,61,6C,65,20:'CDB6

024 360 DATA66,75,6E,63,74,69,65,20:'CDBE

336 370 DATA20,20,20,20,00,74,65,76:'CDC6

638 380 DATA65,65,6C,20,20,00,67,65:'CDCE

709 390 DATA68,65,75,67,65,6E,20,6F:'CDD6

507 400 DATA70,20,20,00,72,65,67,65:'CDDE

474 410 DATA6C,20,61,66,77,65,7A,69:'CDE6

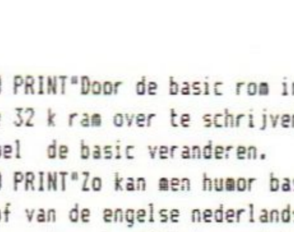
687 420 DATA67,20,20,20,20,20,20,20:'CDEE

533 430 DATA20,00,53,75,62,73,63,72:'CDF6
```

```
909 440 DATA69,70,74,20,6F,75,74,20:'CDFE
321 450 DATA6F,66,20,72,61,6E,67,65:'CE06
738 460 DATA00,52,65,64,69,6D,65,6E:'CE0E
172 470 DATA73,69,6F,6E,65,64,20,61:'CE16
132 480 DATA72,72,61,79,00,64,65,6C:'CE1E
465 490 DATA65,6E,20,64,6F,6F,72,20:'CE26
201 500 DATA6E,75,6C,20,20,00,49,6C:'CE2E
222 510 DATA6C,65,67,61,6C,20,64,69:'CE36
656 520 DATA72,65,63,74,00,54,79,70:'CE3E
698 530 DATA65,20,66,6F,75,74,20,20:'CE46
148 540 DATA20,20,00,73,74,72,69,6E:'CE4E
048 550 DATA67,72,75,69,6D,74,65,20:'CE56
494 560 DATA69,73,20,6F,70,20,00,53:'CE5E
126 570 DATA74,72,69,6E,67,20,74,65:'CE66
746 580 DATA20,6C,61,6E,67,20,00,53:'CE6E
668 590 DATA74,72,69,6E,67,20,66,6F:'CE76
176 600 DATA72,6D,75,6C,65,20,74,65:'CE7E
655 610 DATA20,20,63,6F,6D,70,6C,65:'CE86
554 620 DATA78,00,6B,61,6E,20,6E,65:'CE8E
764 630 DATA74,20,76,65,72,64,65,72:'CE96
081 640 DATA00,67,65,65,6E,20,66,75:'CE9E
924 650 DATA6E,63,74,69,65,20,64,65:'CEA6
172 660 DATA66,69,6E,69,74,69,65,20:'CEAE
739 670 DATA00,72,61,6E,64,61,70,70:'CEB6
656 680 DATA2E,66,6F,75,74,20,20,20:'CEBE
007 690 DATA20,00,56,65,72,69,66,79:'CEC6
400 700 DATA20,66,6F,75,74,20,00,20:'CECE
    710 '--------------------------
275 720 PRINT"DIT PROGRAMMA ZET DE BASIC
    ROM IN DE          EERSTE 32 K VRIJE R
    AM  "
526 730 PRINTSTRING$(40,195);
442 740 PRINT" MSX computers (64k) schrij
    vende basic  rom niet over in de ram.

739 750 PRINT" By MSX is daarom ca  60 k
    vrij voor    machine taal!
864 760 PRINT"Men kan echter de basic (ro
    m) dan niet veranderen door te poken.

915 770 PRINT"Door de basic rom in de eer
    ste 32 k ram over te schrijven,kan me
    n wel  de basic veranderen.
938 780 PRINT"Zo kan men humor basic make
    n of van de engelse nederlandse comma
    ndos maken, beveiligingen inbouwen ec
    t"
286 790 PRINT"als voorbeeld,de data regel
    s in dit programma veranderen enige f
    out meldingen van engels in nederland
    s bv: return zonder gosub ;syntax err
    or wordt dit is fout"
411 800 PRINT"Dit programma is getest op
    de sanyo, canon en  toshiba msx-1 com
    puters"
523 810 PRINTSTRING$(40,195);
```



Spel-experimenteer

```
     1 'KLEIN SPEELPROGRAMMATJE
     2 'OM ZELF TE EXPERIMENTEREN
     3 'VEEL SUCCES
     4 'DE REMREGELS GEVEN AAN
     5 'WELKE REGELS VERANDERD OF
     6 'AANGEPAST MOETEN WORDEN
     7 'MSX-MOZAIK
     9 '
455 10 B=5 :N=3:SC=0
616 20 KEYOFF
860 30 COLOR1,15,15
027 40 SCREEN 1,2
610 43 LOCATE 3,5:PRINT"DRUK OP S OM TE S
    TARTEN
432 45 LOCATE 10,7:PRINT"AANVAL ":IF INKE
    Y$ ="S" THEN CLS ELSE 45
    47 '
    48 'SPELMUZIEKJE
    49 '
504 50 PLAY"M1100V15T255O7S12CEFGFEC","M1
    1V15T255O3S8CEFGFEC":PLAY"M1100V15T25
    5O7S12CEFGFEC","M1100V15T255O3S8CEFGF
    EC"
    51 '
    52 'SPRITEREGELS
    53 '
612 55 DATA 3,7,3,1,1,1,3,35,119,119,127,
    119,113,115,119,7,192,224,192,128,128
    ,128,192,196,238,238,254,238,142,206,
    238,224
    57 '
    58 'SPRITES OPBOUWEN
    59 '
546 60 FOR Y=1 TO 3
237 70 A$=""
499 80 FOR X=1 TO 32:READ D
527 90 A$=A$+CHR$(D)
135 100 NEXT X:SPRITE$(Y)=A$:NEXT Y
    101 '
    102 'SPRITE DATA
    103 '
717 110 DATA 1,3,1,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
    0,0,128,192,128,192,128,0,0,0,0,0,0,0
    ,0,0,0,0,0,0
792 120 DATA 0,0,0,1,7,31,117,255,213,255
    ,55,27,15,1,0,0,0,0,0,128,224,248,94,
    255,85,255,236,216,240,128,0,0
    127 '
    128 'SPRITE BOTSING
    129 '
155 130 SPRITEON:ON SPRITE GOSUB 2000
317 140 Y=100:X=175:R=8
677 145 LOCATE 0,21:PRINT"■■■■■■■■■■■■■■■■
    ■■■■■■■■■■■■"
976 150 LOCATE 0,0:COLOR4:PRINT"SCORE";SC
    151 '
    152 'KANONSTURING
    153 'Y = SNELHEID KANON
    154 '
527 155 T=STICK(0)
321 160 IF T=7 THEN Y=Y-7.5
259 170 IF T=3 THEN Y=Y+7.5
    171 '
    172 'KOGEL SPRITESTURING
    173 'Z = SNELHEID KOGEL
    174 '
472 180 PUT SPRITE 3,(Y,Z),1,2
527 181 Z=Z-16:IF Z<0 THEN Z=170
    185 '
    186 'BEIDE ANDERE SPRITES
    187 'OP SCHERM PLAATSEN
    188 '
604 190 PUT SPRITE 1,(Y,X),13,1
102 200 PUT SPRITE 2,(B,R),8,3
557 230 B=B+N:IF B>255 THEN B=0:R=R+20:IF
     R>160THEN GOTO3000
383 240 GOTO 150
859 2000 SOUND13,0:SOUND8,16:SC=SC+1:B=10
    :R=10:N=N+.2:RETURN
923 3000 SOUND6,15:SOUND7,7:SOUND8,16:SOU
    ND9,16:SOUND10,16:SOUND11,0:SOUND12,1
    6:SOUND13,0
934 3010 SCREEN 0:COLOR1:LOCATE 4,10:PRIN
    T"THE ALIENS DISTROYED ALPHA 1":FOR T
    =0 TO 999:NEXT T
955 3020 RUN
```

DMENUO34.001

BRENG ORDE IN UW SOFTWARE BIBLIOTHEEK

Hebt u dat nu ook? In het begin heb je een paar diskettes met software en is het geheel nog gemakkelijk te overzien. Langzaam maar zeker echter groeit de software bibliotheek en al spoedig komt het moment, waarop je als een volleerd disc-jockey diskettes wisselt en directories afzoekt naar dat ene handige programma.
Als deze situatie u bekend voorkomt dan zult u ongetwijfeld veel plezier beleven aan de hier beschreven programmaatjes, Disk Menu en Directory to Data, afgekort DMenu en DData.

DE PROGRAMMA´S

Met DData kunt u de directorie van een diskette opnemen in Dataregels en deze MERGEn met DMenu. DMenu dient te worden geSAVEd met SAVE"AUTOEXEC.BAS", zodat bij het aanzetten van de computer de inhoud van de schijf direct op het scherm wordt gezet.
In totaal gaat het om 12 files, die per paar, DMenu en DData, bij elkaar horen. Vier files hebben de extension .001 en maken gebruik van een beeldscherm van 40 kolommen (MSX 1).
De andere acht, met als uitgang .002 zijn speciaal voor MSX 2 en gebruiken 80 kolommen.
Het nummer na de file-naam, bijv. 17 in DMenu17.001, geeft aan hoeveel programma´s maximaal kunnen worden opgenomen (in dit geval dus 17).
Omdat het te ver zou gaan om in dit blad van alle files een listing af te drukken volstaan we met die van DMenu34.001 en DDATA34.001. Deze programma´s werken op alle MSX 1 en 2 computers.

Als u overigens geen zin heeft om de listings in te tikken en/of graag alle files wilt hebben, dus ook die voor maximaal 17, 51 en 68 programma´s, dan wil ik u met alle plezier, tegen kostprijs, een diskette toezenden. Maak F 12,- over op giro 1988668, t.n.v. C. Lindhout, Zonnewijzer 24, Wijk bij Duurstede en u ontvangt hem per omgaande post.

HET INTIKKEN

Het is altijd het beste om bij het inty-pen dezelfde regelnummers aan te houden als in de listing. Het is voor een goede werking echter beslist noodzakelijk dat de regelnummers van de Dataregels niet worden veranderd.
De dataregels (500 - 532) zijn identiek.
Het eenvoudigste is om regel 500 in te tikken en in te voeren,500 te veranderen
in 502, ENTER, enzovoort, tot en met re-
gel 532.
In de regels 35,40,45,50,55,60,80,130, 155,160,165,170,175,852,854,856,858 en 860 wordt gebruik gemaakt van grafische tekens, die kunnen worden ingetoetst met de volgende toetscombinaties:
GRAPH + -,R,T,Y,F,H,V,B,N of K.
GRAPH + SHIFT + \,H of N.

DISK MENU - DE WERKING

De hoofdroutine van Disk Menu leest de gegevens uit de dataregels, zet de data uit het tweede gedeelte van de regels op het scherm, vraagt welk programmanummer u wilt laden en laadt en start het geko-

zen programma met de in het eerste gedeelte opgenomen filenaam.
Alle files worden gerund als basic programma, dus bijv. RUN"DMENU17.002", met uitzondering van de files met als exten-sie .BIN, .BIR of .SBN.
Files met de uitgang .BIR worden gestart als binaire file met BLOAD"NAAM",r.
Sommige cassette software schakelt echter de drive niet uit.
Als u deze files voorziet van .BIN als uitgang dan wordt dit probleem met de routine in de regels 15 en 20 opgelost.
Machinetaalblokken die gebruik maken van de laagste basic adressen (&H8000 - ong.
&H8500) kunnen niet vanuit een basic programma worden gerund.
Wanneer u deze files voorziet van de uitgang .SBN dan kunt u deze met de rou-tine in regel 25 van het scherm laden.
De variabele F in regel 10 geeft aan hoeveel programma´s in het menu zijn op-genomen.

DISK MENU - INSTALLEREN

Regel 5 is bedoeld om de beruchte pokes op te nemen die nodig zijn om sommige MSX-1 software te laten draaien op een MSX-2. Voor de diverse Philips computers en de Sony F9 is dat POKE &HFFFF,&HAA. De Sony 700 luistert naar POKE &HFFFF, &HFF. Als u een MSX 1 machine hebt dan kunt u deze regel weglaten. De LPrint instructies in regels 240 en 250 dienen te worden aangepast aan uw printer.
Regel 240 zet de printer in condensed double width mode, print de diskettenaam en heft de double width mode weer op.
Regel 250 dient de condensed mode te activeren en met de variabele F1 de regelafstand zodanig in te stellen dat alle programmanamen op een sticker van 5 bij 7 cm passen. Uitproberen is hier de beste methode.

DIRECTORY TO DATA

DData is een hulprogramma, dat slechts een taak heeft, namelijk u het vervelen-de werkje uit handen te nemen om de Dataregels in DMenu te vullen.
Het programma heeft een gebruiksaanwijzing ingebouwd en behoeft hier dan ook geen verdere uitleg.

```
532 5 POKE&HFFFF,&HAA
867 10 WIDTH40:COLOR1,14:KEYOFF:CLS:DIMA$
    (34):F=24:ONSTOPGOSUB700:STOPON:GOTO3
    5
840 15 BLOADA$(A):DEFUSR=(PEEK(&HFCC0)*25
    6+PEEK(&HFCBF)):TIME=0
809 20 IFTIME>125THENPRINTUSR(0)ELSE20
886 25 CLS:PRINT:PRINT:PRINT"BLOAD"+CHR$(
    34)+A$(A)+CHR$(34):PRINT:PRINT"DEFUSR
    =(PEEK(&HFCC0)*256+PEEK(&HFCBF)):A=US
    R(0)";CHR$(11):NEW
081 30 BLOADA$(A),R
180 35 LOCATE0,0:PRINT "
"

171 40 LOCATE0,1:PRINT "  DMENU 34
                 CLSOFT    "
365 45 LOCATE0,2:PRINT "
= "

534 50 LOCATE0,20:PRINT" =
    =====
870 55 LOCATE0,22:PRINT"==
    =="

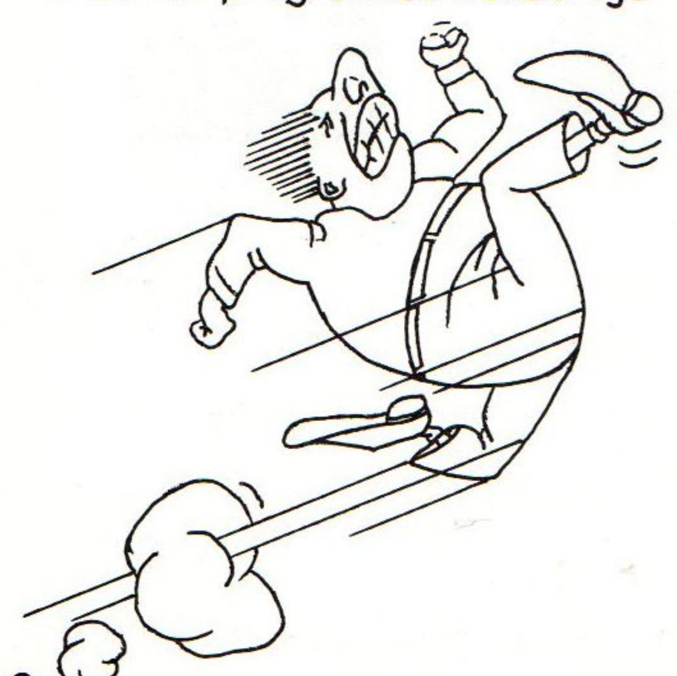
784 60 RESTORE 500:FORI=1TO17:IFI=F+1THEN
    GOSUB130ELSEREADA$(I),B$:LOCATE0,I+2:
    PRINT" ";I:LOCATE4,(I+2):PRINT" ";TAB
    (5);B$:NEXTI
906 65 FORI=18TO34:IFI=F+1THENGOSUB135 EL
    SEREADA$(I):READB$:LOCATE19,I-15:PRIN
    T"    ";I:LOCATE23,I-15:PRINT" ";TAB(24)
    ;B$;TAB(38):PRINT" ":NEXTI
699 80 LOCATE0,21:PRINT"               ":LOC
    ATE27,21:PRINT"  P = Print "
351 85 LOCATE1,21:PRINTDSKF(0);"KFree"
074 90 LOCATE13,21:INPUT"NUMMER";A$
252 95 A=VAL(LEFT$(A$,2))
899 100 IFA>FTHEN90
417 105 IFA=0THEN150
108 110 IFRIGHT$(A$(A),3)="BIN"THEN15
377 115 IFRIGHT$(A$(A),3)="SBN"THEN25
112 120 IFRIGHT$(A$(A),3)="BIR"THEN30
733 125 RUN A$(A)
130 130 FORJ=F+1TO17:READA$(J):READB$:LOC
    ATE0,J+2:PRINT"  -- ";TAB(5);B$:NEXTJ
    :F=17
889 135 FORJ=F+1TO34:READA$(J):READB$:LOC
    ATE19,J-15:PRINT"      -- ";TAB(24);B$;TA
    B(38);" ":NEXTJ:RETURN 80
445 150 CLS
628 155 LOCATE0,0:PRINT "
"

162 160 LOCATE0,1:PRINT "  DMENU 34     LA
    BELS PRINTEN    CLSOFT  "
854 165 LOCATE0,2:PRINT " =
    = "
587 170 FORI=3TO17:LOCATE0,I:PRINT" ":LOC
    ATE39,I:PRINT" ":NEXT
```

```
272 175 LOCATE0,18:PRINT"≡
    ≡"
248 180 LOCATE3,4:PRINT"Met deze routine
    kunt u de inhoud"
362 182 LOCATE3,5:PRINT"van de diskette u
    itprinten op een"
117 185 LOCATE3,6:PRINT"sticker van 5 bij
     7 centimeter."
478 190 LOCATE3,8:PRINT"Deze versie van D
    isk Menu is aange-"
185 193 LOCATE3,9:PRINT"past om de FAX-10
    0 printer aan te"
319 195 LOCATE3,10:PRINT"sturen"
666 197 LOCATE3,12:PRINT"Indien u een and
    ere printer bezit"
525 200 LOCATE3,13:PRINT"dient u wellicht
     de printercodes in"
405 202 LOCATE3,14:PRINT"de regels 240 en
     245 te veranderen."
521 205 LOCATE3,16:PRINT"Zet de printer a
    an en plaats de"
275 207 LOCATE3,17:PRINT"sticker voor de
    printkop."
355 210 LOCATE16,22:PRINT"+++++++++++++++
    +++++"
653 215 LOCATE1,21:INPUT"Diskette naam";T
    $
185 220 IFF>28THENF1=21:GOTO240
254 225 IFI>26THENF1=24:GOTO240
241 230 IFF>22THENF1=27:GOTO240
943 235 F1=30
351 240 LPRINTCHR$(15);CHR$(14);"  ";T$;C
    HR$(20)
399 245 LPRINTCHR$(&HF);CHR$(&H1B);CHR$(&
    H33);CHR$(F1)
730 250 RESTORE 500:FORI=1TOF:READB$,A$(I
    ):NEXTI
116 255  FORI=1TOF/2+.5:LPRINT"      ";LE
    FT$(A$(I),18);"      ";LEFT$(A$(I+F/2
    +.5),18):NEXTI
939 500 DATA"--------.---","------------
    -"
945 502 DATA"--------.---","------------
    -"
951 504 DATA"--------.---","------------
    -"
957 506 DATA"--------.---","------------
    -"
963 508 DATA"--------.---","------------
    -"
941 510 DATA"--------.---","------------
    -"
947 512 DATA"--------.---","------------
    -"
953 514 DATA"--------.---","------------
    -"
959 516 DATA"--------.---","------------
    -"
965 518 DATA"--------.---","------------
    -"
943 520 DATA"--------.---","------------
    -"
949 522 DATA"--------.---","------------
    -"
955 524 DATA"--------.---","------------
    -"
```

```
961 526 DATA"--------,---","----------------
    -"
967 528 DATA"--------,---","----------------
    -"
945 530 DATA"--------,---","----------------
    -"
951 532 DATA"--------,---","----------------
    -"
957 534 DATA"--------,---","----------------
    -"
963 536 DATA"--------,---","----------------
    -"
969 538 DATA"--------,---","----------------
    -"
947 540 DATA"--------,---","----------------
    -"
953 542 DATA"--------,---","----------------
    -"
959 544 DATA"--------,---","----------------
    -"
965 546 DATA"--------,---","----------------
    -"
971 548 DATA"--------,---","----------------
    -"
949 550 DATA"--------,---","----------------
    -"
955 552 DATA"--------,---","----------------
    -"
961 554 DATA"--------,---","----------------
    -"
967 556 DATA"--------,---","----------------
    -"
973 558 DATA"--------,---","----------------
    -"
951 560 DATA"--------,---","----------------
    -"
957 562 DATA"--------,---","----------------
    -"
963 564 DATA"--------,---","----------------
    -"
969 566 DATA"--------,---","----------------
    -"
685 700 CLS:LIST500-540:END
```

Snel de programmeerwedstrijd



DDATA034.001

```
922 500 DATA"@@@@@@@@.@@@","-------------
    -"
928 502 DATA"@@@@@@@@.@@@","-------------
    -"
934 504 DATA"@@@@@@@@.@@@","-------------
    -"
940 506 DATA"@@@@@@@@.@@@","-------------
    -"
946 508 DATA"@@@@@@@@.@@@","-------------
    -"
924 510 DATA"@@@@@@@@.@@@","-------------
    -"
930 512 DATA"@@@@@@@@.@@@","-------------
    -"
936 514 DATA"@@@@@@@@.@@@","-------------
    -"
942 516 DATA"@@@@@@@@.@@@","-------------
    -"
948 518 DATA"@@@@@@@@.@@@","-------------
    -"
926 520 DATA"@@@@@@@@.@@@","-------------
    -"
932 522 DATA"@@@@@@@@.@@@","-------------
    -"
938 524 DATA"@@@@@@@@.@@@","-------------
    -"
944 526 DATA"@@@@@@@@.@@@","-------------
    -"
950 528 DATA"@@@@@@@@.@@@","-------------
    -"
928 530 DATA"@@@@@@@@.@@@","-------------
    -"
934 532 DATA"@@@@@@@@.@@@","-------------
    -"
940 534 DATA"@@@@@@@@.@@@","-------------
    -"
946 536 DATA"@@@@@@@@.@@@","-------------
    -"
952 538 DATA"@@@@@@@@.@@@","-------------
    -"
930 540 DATA"@@@@@@@@.@@@","-------------
    -"
936 542 DATA"@@@@@@@@.@@@","-------------
    -"
942 544 DATA"@@@@@@@@.@@@","-------------
    -"
948 546 DATA"@@@@@@@@.@@@","-------------
    -"
954 548 DATA"@@@@@@@@.@@@","-------------
    -"
932 550 DATA"@@@@@@@@.@@@","-------------
    -"
938 552 DATA"@@@@@@@@.@@@","-------------
    -"
944 554 DATA"@@@@@@@@.@@@","-------------
    -"
950 556 DATA"@@@@@@@@.@@@","-------------
    -"
956 558 DATA"@@@@@@@@.@@@","-------------
    -"
934 560 DATA"@@@@@@@@.@@@","-------------
    -"
940 562 DATA"@@@@@@@@.@@@","-------------
    -"
946 564 DATA"@@@@@@@@.@@@","-------------
    -"
952 566 DATA"@@@@@@@@.@@@","-------------
    -"
958 568 DATA"@@@@@@@@.@@@","-------------
    -"
936 570 DATA"@@@@@@@@.@@@","-------------
    -"
942 572 DATA"@@@@@@@@.@@@","-------------
    -"
948 574 DATA"@@@@@@@@.@@@","-------------
    -"
954 576 DATA"@@@@@@@@.@@@","-------------
    -"
960 578 DATA"@@@@@@@@.@@@","-------------
    -"
938 580 DATA"@@@@@@@@.@@@","-------------
    -"
442 800 WIDTH40:COLOR1,14:KEYOFF:GOSUB 85
    0
092 802 LOCATE2,3:PRINT"Disk Data 34 lees
    t maximaal 40 file-"
537 803 LOCATE2,4:PRINT"namen uit de dire
    ctory van een disk"
162 804 LOCATE2,5:PRINT"Deze namen worden
     gesorteerd en "
217 805 LOCATE2,6:PRINT"opgenomen in DATA
    -regels.           "
740 806 LOCATE2,7:PRINT"Als het programma
     doorlopen is wordt"
016 807 LOCATE2,8:PRINT"het programma zel
    f verwijderd, zodat"
952 808 LOCATE2,9:PRINT"alleen de DATA-re
    gels overblijven."
301 810 LOCATE2,10:PRINT"Deze kunnen word
    en geSAVEd als ASCII-"
577 811 LOCATE2,11:PRINT"file (SAVE";CHR$
    (34);"NAAM";CHR$(34);",A) en later ge
    MERGED"
128 812 LOCATE2,12:PRINT"met het programm
    a Disk Menu 34"
945 814 LOCATE2,14:PRINT"Van programma's
    bestaande uit meerde-"
291 815 LOCATE2,15:PRINT"re files dient a
    lleen de eerste file"
382 816 LOCATE2,16:PRINT"in DATA-regels t
    e worden opgenomen."
996 818 LOCATE2,17:PRINT"Door het weghale
    n van 'REM' in regel"
```

```
195 819 LOCATE2,18:PRINT"874 bereikt u da
    t filenamen zonder"
258 820 LOCATE2,19:PRINT"uitgang worden o
    vergeslagen."
443 822 LOCATE10,20:PRINT">>> DRUK EEN TO
    ETS <<<"
117 824 Z$=INKEY$:IFZ$=""THEN824ELSEGOSUB
    850
954 826 LOCATE2,3:PRINT"Het eerste gedeel
    te van de DATA-regel"
178 827 LOCATE2,4:PRINT"bevat de filenaam
    ."
750 828 LOCATE2,5:PRINT"De volgende bevat
    ten streepjes, welke"
834 829 LOCATE2,6:PRINT"kunnen worden ver
    vangen door gegevens"
265 830 LOCATE2,7:PRINT"welke Disk Menu 3
    4 op het scherm moet"
359 832 LOCATE2,8:PRINT"weergeven,(byv. n
    aam of topscore)"
844 834 LOCATE2,9:PRINT"Disk Menu laadt a
    lle files met"
648 835 LOCATE2,10:PRINT"RUN";CHR$(34);"f
    ilenaam";CHR$(34);", met uitzondering
     van"
516 836 LOCATE2,11:PRINT"files met als ui
    tgang:"
415 838 LOCATE4,13:PRINT".BIR  -  BLOAD";
    CHR$(34);"filenaam";CHR$(34);",R"
184 840 LOCATE4,14:PRINT".BIN  -  BLOAD";
    CHR$(34);"filenaam";CHR$(34);"-delay-
    "

049 841 LOCATE4,15:PRINT"           defusr(
    ...):A=USR(A)"
709 842 LOCATE4,16:PRINT".SBN  -  Voor ma
    chinecode die het"
252 843 LOCATE4,17:PRINT"           begin v
    an het basicgebied"
444 844 LOCATE4,18:PRINT"           (&H8000
    -&H8500) gebruikt "
006 846 LOCATE2,20:PRINT">>> PLAATS DISKE
    TTE EN DRUK TOETS <<<"
557 848 Z$=INKEY$:IFZ$=""THEN848ELSE862
452 850 CLS
636 852 LOCATE0,0:PRINT "
    "

529 854 LOCATE0,1:PRINT "DDATA34  Gebru
    iksaanwijzing  CLSOFT "
874 856 LOCATE0,2:PRINT "
    "

548 858 FORI=3TO21:LOCATE0,I:PRINT"":LOC
    ATE39,I:PRINT"":NEXT
749 860 LOCATE0,21:PRINT"
    ":RETURN
712 862  CLEAR2400:A=0:KEYOFF:CLS:DIMF$(1
    20),B$(13):WIDTH40:COLOR1,14
```

```
182 864 GOSUB850
540 866 LOCATE10,1:PRINT" even geduld a.u
    .b."
442 868 FORS=5TO11:A$=DSKI$(0,S)
782 870 FORI=&HEB97TO&HED96STEP32:IFPEEK(
    I)<32ORPEEK(I)>127THEN878
725 872 F$="":FORJ=0TO11:F$=F$+CHR$(PEEK(
    J+I)):NEXTJ
    874 REM:IF ASC(RIGHT$(F$,2))=32THEN87
    8
238 876 F$(A)=LEFT$(F$,8)+"."+RIGHT$(F$,4
    ):A=A+1
691 878 NEXTI
749 880 NEXTS
663 882 LOCATE2,3:PRINT"Ik heb";A;" files
     ingelezen."
704 884 A!=PEEK(&HF676)+256*PEEK(&HF677)
307 886 T!=PEEK(A!+1):T1!=PEEK(A!+2)
174 888 IFT!=64  ANDT1!=64  THEN890ELSEA!
    =A!+1:GOTO886
735 890 FORR=0TOA-1
089 892 FOR B =R+1TOA
863 894 IF F$(R)>F$(B)THENSWAPF$(R),F$(B)

633 896 NEXTB
767 898 NEXTR
803 900 LOCATE2,4:PRINT"en";A;" Files ges
    orteerd."
413 902 FOR K=1TOA
814 904 FORB=1TO12
535 906 B$(B)=MID$(F$(K),B,1)
622 908 NEXTB
230 910 S=1
749 912 FORI=A!+1TOA!+14
555 914 C=ASC(B$(S))
400 916 POKEI,C:POKEI+15,C
151 918 S=S+1
936 920 IF S=13THENA!=A!+37:S=1:NEXTKELSE
    NEXTI
136 922 LOCATE2,6:PRINTA;"files zijn opge
    nomen in data-"
798 923 LOCATE2,7:PRINT"regels 500 t/m";4
    98+2*A;"."
674 924 LOCATE2,9:PRINT"Het tweede gedeel
    te van deze regels"
823 925 LOCATE2,10:PRINT"kunt u nu bewerk
    en en de niet"
494 926 LOCATE2,11:PRINT"gebruikte regels
     DELETEn."
558 928 LOCATE2,13:PRINT"Tot slot dient u
     de regels als ASCII-"
907 929 LOCATE2,14:PRINT"file te SAVEn en
     te MERGEn met Disk
346 930 LOCATE2,15:PRINT"Menu 17"
072 932 LOCATE2,17:PRINT"Als er meer dan
    34 dataregels zijn"
```

MSX krijgt IBM eigenschappen

Geef uw MSX IBM eigenschappen

Ruim anderhalf jaar geleden ben ik overgegaan tot de aanschaf van een MSX1-machine: het beste systeem dat op dat moment voor een redelijke prijs was te krijgen. Op mijn werk werk ik altijd met een IBM-PC en dan merk je dat MSX-BASIC, waarvan de ´X´ staat voor eXtended niet meer, maar iets minder kan dan BASIC(A) of GW-BASIC, programmeertalen die op MS-DOS machines werken. Hetzelfde geldt trouwens voor het besturingssysteem MSX-DOS, die ook beperkter is in zijn mogelijkheden dan MS-DOS. Het mogen dan wel allemaal produkten van Microsoft zijn, maar bij MSX-BASIC en ook bij de BASIC-versie van MSX2 heeft Microsoft enkele belangrijke commando´s weggelaten: CHAIN en COMMON.

Met Chain kunnen we een programma aan een nieuw in te laden programma koppelen, waarbij het eerste uit het geheugen verdwijnt. Dit kan handig zijn als het werkgeheugen vol raakt en onder BASIC met ´28815 bytes free´ of soms nog minder loopt de serieuze MSX-BASIC programmeur snel tegen dit probleem aan.
Het ontbreken van CHAIN is op zich niet zo erg, want MSX kent RUN "naam" of LOAD "naam",R om een vervolgprogramma te starten, maar dan zijn we wel alle waarden van onze variabelen kwijt, die we in het volgende programma nodig hebben.
Met het COMMON-commando geven we een lijst met variabelen op, die aan het vervolgprogramma moeten worden doorgegeven. Dit kunnen strings zijn, maar ook numerieke waarden (integer, enkele precisie en dubbele precisie of E-notatie). Door deze procedure te herhalen, kunnen we in principe een oneindig lang programma starten, zonder in geheugenproblemen te komen.

MSX kent helaas geen COMMON, maar wees gerust, de C-64, de Atari800XL en vele andere ook niet. Om MSX common-faciliteiten mee te geven heb ik de GOVRAM-routines ontwikkeld. Bij het ontwerp van de GOVRAM routines ben ik uitgegaan van de volgende voorwaarde:
1. de opslag van gegevens mag niet ten koste gaan van het normale RAM-geheugen;
2. Alle BASIC-commando´s mogen gebruikt worden, dus ook PLAY;
3. alle typen variabelen moeten doorgegeven kunnen worden, zelfs lege (alleen op RETURN drukken);
4. De routines moeten zowel met als zonder diskdrive werken;
5. Het moet niet nodig zijn om waarden tijdelijk naar tape of disk weg te schrijven om deze later weer op te halen, vroeg of laat wordt dan het eigen programma overschreven.

Zelf pas ik de GOVRAM-routines in een belasting programma, dat uit drie delen bestaat, namelijk inkomen, vermogenspositie en privé-balans. Het programma is bedoeld voor de particulier. Het programma draait op zowel de IBM PC als op de MSX.

De routines kunnen als utility het hele MSX-gebeuren op een hoger niveau brengen, vandaar dat ze zijn ontwikkeld voor algemeen gebruik. De MSX-programmeur krijgt hierdoor een goed stuk gereedschap in handen om zijn programma´s duidelijk te verbeteren en langere programma´s te schrijven, zonder dat hij/zij zijn/haar variabele waarden kwijtraakt.

C. Machielsen

De routines, inclusief een voorbeeld programma zijn verkrijgbaar door f12,75 (inclusief portokosten) voor de cassetteversie en f17,75 (inclusief portokosten) over te maken op girorekening: 13.67.088 van DE MSX-er te Bussum, onder vermelding van GOVRAM-routines.

De diskettes en de cassettes zijn op voorraad, zodat ze snel worden uitgeleverd!!

De programmeerwedstrijd

MSX werkgroep cassettes

De MSX-werkgroep had een programmeerwedstrijd uitgeschreven, waarvan wij de hand hebben kunnen leggen op een tweetal cassettes (disketteversies zijn ook verkrijgbaar), met een aantal winnende programma´s.

De cassettes zijn verkrijgbaar voor f12,75 onder vermelding van ´programma´s werkgroep deel 1´ of ´deel 2´.
Beide gelijktijdig bespaart u eenmaal portokosten, zodat u de beide cassettes kunt verkrijgen door overmaking van f25,00 gulden onder vermelding van ´programma´s werkgroep 1/2´.

De disketteversies kosten f17,75 per stuk en beide versies voor f32,75 onder vermelding van ´programma´s werkgroep deel 1´ of ´deel 2´ of programma´s werkgroep 1/2´.

De cassettes en diskettes zijn op voorraad, zodat ze direct kunnen worden verstuurd nadat uw overmaking is bijgeboekt op:

girorekening 13.67.008

Deel 1 bevat:
MEMORY, een denkspel
DOE MAAR, een muziekprogramma
KASTEEL, een spelprogramma
BOTSAUTO´s, een autorace
PALET, een tekenprogramma
SPACEWALK, een spel
SNACKBAR, een spel

Deel 2 bevat:
GOBBLE, een happerspel
CARRACE, een autorace
TEKEN-MUZIEK, een creator
CROSSING, een froggerspel
JESU JOY, een bach compositie
MOUSEJUMP, een spel
GITAAR, accoorden

Geef duidelijk aan wat u wilt en welke, zodat uw bestelling snel en efficiënt kan worden uitgevoerd.

MSX-MOZAÏK cassettes

De cassettes en diskettes met de programma´s uit MSX-MOZAIK 1985 en uit MSX-MOZAIK 1986 zijn inmiddels, met veel moeite, ook op voorraad, zodat ook deze bestellingen snel kunnen worden uitgeleverd. De cassettes kosten f15,75 en de diskette versies kosten f19,95. Deze laatste prijs is mogelijk geworden doordat de prijs van de diskettes is verlaagd, zodat we de bestellers uiteraard van deze prijsverlaging kunnen laten mee profiteren.

De cassettes en diskettes zijn op voorraad, zodat ze direct kunnen worden verstuurd nadat uw overmaking is bijgeboekt op:

girorekening 13.67.008

MOZAIK programma´s uit 1985 die hierop staan zijn:
TEKENS.BAS, een karakter programma
GONFIE.BAS, een wiskundig programma
SCREEN.BAS, een scherm dump programma
GETALLEN.BAS, een programma dat ingevoerde getallen omzet in woorden
ICP3, het bekende invoer controle programma, geschikt voor zowel MSX-MOZAIK als MSX-computer magazine.
GRAFISCH.BAS, een grafisch programma
BENCHMARK.BAS, een benchmark test programma
HEXASCII.BAS, een omzettingsprogramma
DEMO.BAS, een demonstratie programma
FILELIST, een file programma
HIRES.BAS, een high resolutie programma
SPRITEMA.BAS, een spritemaker
SPACEMAN.BAS, een spelprogramma
PERMUTAT.BAS, een wiskunde programma
ONELINER.BAS, een een-regelig programma
FUNCTIES.BAS, een wiskunde programma
BASICODE, het basicode 2-c vertaal programma
BLODI.BAS,
GETAL.BAS, een getallenschrijver
DIRSOR.BAS, een directory sorteerroutine
BIBLIOTHEEK.BAS, een bestandsprogramma
KAARS.BAS, een grafisch programmaatje
BLUEMO.BAS, een muziekprogramma
SEAWAR.BAS, een spelprogramma

MOZAIK programma´s uit 1986 die hierop staan zijn:
WED.BAS, een schermeditor (tekstverwerker)
TOUR.BAS, een Tour de France programma
RENNER.BAS, een wielrenner programma voor boven
REKEN.BAS, een rekenprogramma
SPRITE.BAS, een spritemaker
SORTJE.BAS, een sorteerprogramma
GALGJE.BAS, een spelprogramma
RADEN.BAS, een spelprogramma
MHLOCKS2.BAS, een Maidenhead Locator voor zendammateurs
KANARE.BAS, een fluitende kanarie
KLEUR.BAS, kleurdemonstratie programma
RENTE.BAS, een rente berekeningsprogramma
TESTB.BAS, testbeeld programma
GETAL.BAS, getallen omschrijver
GETMAS, een stelsel omrekenaar
SMAKER.BAS, een spritemaker!
SLADER.BAS, een sprite lader!

Een grote hoeveelheid programmatuur met voor een ieder wat wils, waarbij niet alleen spelletjes zijn opgenomen. Een aantal programma´s zijn geschikt voor uitbreidingen in de vorm van geluid en moeilijkheidsgraad. Bovendien kunnen een aantal programma´s verder worden uitgediept, waarbij de programmeur zeker aan zijn trekken kan komen.

Lezers reageren: monitor

LEZERS-INZENDINGEN

Onderwerp: Machinetaalmonitor MSX-MOZAIK nummer 5

Een dergelijk programma is meestal iets voor de meer ervaren programmeur, die zich wil gaan verdiepen in het fenomeen ´machinetaal´. Ik begon daarin ook interesse te hebben en juichte de plaatsing van dit programma op het moment van uitkomen dan ook van harte toe.

Na in invoeren van de listing, bleken er echter enkele onvolkomenheden in het programma te zijn geslopen, die op zijn minst lastig genoemd kunnen worden. Na enige tijd stoeien met het programma, bleek dat het invoeren van data niet zo best wilde lukken.

De fout
Kijken we naar regel 1920, waar ´I´ afgevraagd wordt. Op het moment dat ´I´ ´1´ is, dan worden de beide variabelen ingesteld. Met een GOSUB springt het programma naar regel 2030, waar we de invoer routine vinden tot regel 2130 waar een RETURN wordt gevonden. Hierop wordt teruggesprongen naar regel 1920 ´plus 1´. De volgende instructie in regel 1920 laat het programma terug springen naar regel 1270 en zijn we aangeland bij een subroutine ´MENU´ voor het invoeren en controleren. Het commando RETURN 1270, hoort in regel 1920 niet thuis en werd verwijderd. Daarna wordt de invoer routine functioneel.

Als schoonheid foutje wordt verwezen naar regel 1870, waar alleen maar met de kapitale letter ´M´ naar het menu gesprongen kan worden. Aangevuld met IF INKEY$<>"M" AND INKEY$<>"m" GOTO 1820

```
M A C H I N E T A A L
      M O N I T O R
Dit programa is een hulp voor
diegene die een stuk geheugen willen
uitlezen of willen wegschrijven.
Met dit programma kan men allerlei
adressen invullen en men kan ook
gaan programeren in machinetaal.
Wanneer dit het geval is, zorg er
dan wel voor dat het adres voor de
begin file hoger is dan A033 want
anders wordt dit programma
overschreven en krijgt u problemen.
Het programma voor de cursor staat
op de adressen D9C0 t/m D9FF!!

        S U C C E S
  Druk een toets voor verder.
```

```
    H O O F D M E N U

KEY 1  : ML ROUTINE LADEN
KEY 2  : ML ROUTINE SAVEN
KEY 3  : GEHEUGEN TONEN
KEY 4  : 1 BLOK VERDER
KEY 5  : 1 BLOK TERUG
KEY 6  : EERST GEKOZEN
KEY 7  : SCHERM PRINTEN
KEY 8  : PROGRAMMEREN IN ML
KEY 9  : MENU
KEY 10 : STOPPEN

    maak een keuze.
```

```
PROG. MENU

I = INVOEREN
K = KONTROLE
M = MENU
S = STOPPEN

MAAK EEN KEUZE

? ■
```

```
Beginadres in HEX voor de routine :
          ? 8000
```

```
>INVOEREN<

? ■

LADEN   SAVEN   TONEN   VERDER TERUG
```

```
8000    00 08 00 00 00 00 00 00
8008    00 00 1B 41 08 0D 0A FF
8010    09 09 1B 4B 00 01 FF 0D
8018    0A FF 0D 0A 1B 41 0C FF
8020    7E FE FF C8 23 CD A5 00
8028    30 F6 AF 32 D0 FF C3 B0
8030    1B 3A D0 FF B7 C0 DB AA
8038    E6 F0 F6 07 D3 AA DB A9
8040    CB 77 C0 3E FF 32 D0 FF
8048    FB 21 0A 80 CD 20 80 0E
8050    00 21 10 80 CD 20 80 1E
8058    00 C5 06 01 AF 32 01 80
8060    D5 C5 79 FE C0 30 0B 3A
8068    AF FC B7 20 35 7B FE F0
8070    38 30 C1 D1 21 01 80 34
8078    0C CB 10 30 E3 78 00 00
8080    CD A5 00 DA 2A 80 1C 79
8088    C1 20 CE 4F 21 17 80 CD
8090    20 80 79 FE C0 38 BA 21
8098    1A 80 CD 20 80 AF 32 D0
80A0    FF C9 3A AF FC 3D 28 3E

Druk een funktietoets voor verder
```

maakt het programma nog gebruikersvriendelijker.

Tenslotte wil je als gebruiker een eventuele afdrukmogelijkheid ook gebruiken. In feite functioneerde de zaak goed, maar iedere keer als het beeldscherm was volgeschreven, verdween de bovenste regel uit beeld, voordat ik met afdrukken kon beginnen. Een regel minder afbeelden was de eenvoudigste wijze om dit op te lossen, maar ik koos voor een andere mogelijkheid. Schakel de functietoetsen tijdens de verwerking even uit: die regel is gewonnen aan de onderkant van het beeldscherm, die eerst aan de bovenzijde verloren was gegaan. Hiervoor wordt regel 2170 gewijzigd naar:
2170 KEY OFF: LOCATE 3,21
In regel 910 wordt het volgende geplaatst:
910 KEY ON:TE=46

Als laatste: het versieren van menuschermen kan beter gebeuren met wat grafische tekens, dan met letters uit het alfabet (red: dat was bij het oorspronkelijke programma ook het geval, alleen de printer waarop de listing was afgedrukt herkende deze grafische karakters toen nog niet en ging daarom cijfers afdrukken!). Enkele screendumps zijn bijgevoegd ter illustratie.

P. Vollenberg.

(Red.: Een positieve bijdrage van een lezer, waarvan we allemaal kunnen profiteren. Hebt u ook iets te vertellen, laat het ons dan weten, zodat een ieder van uw programmeer ideeën kan profiteren!).

BAS-disk utility

BAS-DISK utility

Deze utility maakt het mogelijk om programma´s, die op een cassette staan weggeschreven met CLOAD, op disk te zetten, zonder tussenkomst van de gebruiker. Het programma maakt daarbij gebruik van het buffer van het toetsenbord (keyboard buffer) en het video-geheugen.

De werkwijze is als volgt:
Laadt het programma BAS-DISK en vervang de diskette;
zet de cassette recorder op PLAY;
druk F5 in of toets in RUN [RETURN].

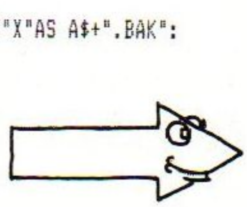
Opmerking: Het programma maakt gebruik van een CMD-hook. Om deze voor uw computer aan te passen, moet het laatste byte in de dataregel 690 worden aangepast in 01, 02 of 03 (zie *). Wil het programma dan nog niet starten, dan is er waarschijnlijk te weinig geheugen vrij. Zet de computer uit, of geef een RESET. Start de computer weer met de CTRL-toets ingedrukt. Schrijf (save) het ingetoetste programma is weg voordat u het gaat draaien (runnen).

Dataregl 690 moet onder andere voor de Spectravideo 01 zijn, voor de Sony 02 en voor de Philips 03.

```
    10 'save"C-L20.UTI" '4-2-87
704 20 CLEAR200,&HDD00
707 30 LOCATE0,0:FORX=0TO359:VPOKEX,32:NE
    XT
413 40 ON ERROR GOTO470
802 50 A=DSKF(0)
685 60 IFVPEEK(375)<>ASC(CHR$(195))THENGO
    TO570
039 70 IF A<25THENPRINT"LESS AS 25 k FREE
     ON DISK":END
556 80 FORX=0 TO 5
986 90 A$=A$+CHR$(PEEK(X+&HF871))
766 100 NEXTX
036 110 FORX=1TO6:I=INSTR(A$," "):IF I<>0
    THENMID$(A$,I,1)="-"
066 120 NEXT
542 130 NAME "X" AS A$+".X"
766 140 LOCATE9,9:FILES"*.X"
306 150 LOCATE0,0:FORX=0TO359:VPOKEX,32:N
    EXT
927 160 PRINT"***** chs ***** utility ***
    ** chs *****"
372 170 LOCATE 0,1:PRINTSTRING$(39,195)
718 180 LOCATE0,2
770 190 LOCATE 25,5:PRINT"'dskf ";A
161 200 LOCATE 25,6:PRINT"'bezet";(354-A)

789 210 LOCATE0,9
248 220 PRINTSTRING$(39,195)
709 230 LOCATE 0,2
577 240 DEFUSR=&HFD9F:FORB%=0TO255:B%=USR
    (B%):NEXTB%
511 250 DEFUSR=&H156:A=USR(0)
240 260 POKE&HF3FA,&HF0
579 270 POKE&HF3FB,&HFB
909 280 RESTORE 410
160 290 X=&HFBF0+2^16
275 300 READ A$:IF A$="@"THEN360
632 310 IF A$="!" THEN POKE X,13:GOTO350
721 320 IF A$="#" THEN POKE X,34:GOTO350
221 330 IF A$="^" THEN POKE X,30:GOTO350
040 340 POKEX,ASC(A$)
517 350 X=X+1 :GOTO 300
463 360 X=X+1:A=((X/256)-INT(X/256))*256
947 370 B=INT(X/256)
327 380 POKE&HF3F8,A
357 390 POKE&HF3F9,B
    400 '      1 2 3 4 5 6 7 8 9
142 410 DATA ^,c,l,o,a,d,!,^
030 420 DATA s,a,v,e,#,X,#,!,^
054 430 DATA C,M,D,!,^
172 440 DATA r,u,n,!
370 450 DATA @
378 460 END
329 470 IF ERR=65THENNAME"X"AS A$+".BAK":
    RESUME140
```

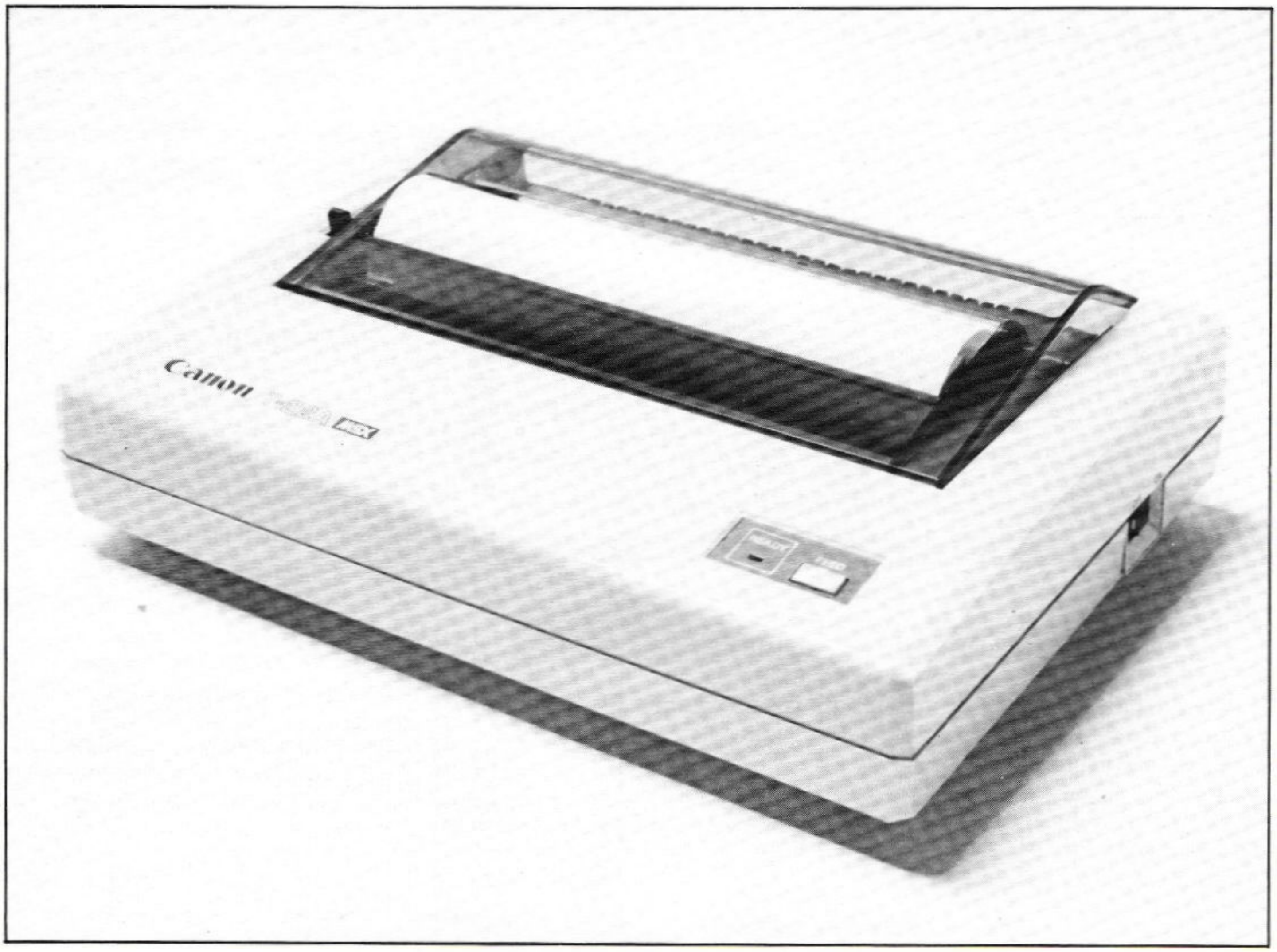
VERVOLG PAGINA 33



DE Canon T-22A MSX PRINTER

In maart-april zeer speciale prijs f 339,00 incl. BTW

TE KOPPELEN AAN ALLE MSX HOMECOMPUTERS.



1) Soort printer: Thermische Printer met een matrix van 5 x 7 punten.
2) Interface: 8-bit parallel/Centronic
3) Volledige MSX karakter set met plotter- en grafische mogelijkheden.
4) Aantal karakters per regel - standaard: 80
   - vergroot: 40
   - gecomprimeerd: 140
5) Print snelheid: - standaard: 56 kar./sec.
   - gecomprimeerd: 62 kar./sec.
6) Papierdoorvoer: friction-feed.
7) Stroomvoorziening: 230 V, 50 Hz / 24 W.
8) Afmetingen: 312 mm (B) x 220 mm (D) x 89 mm (H)
9) Gewicht: ± 3 kg.
10) Geluidsniveau: minder dan 56 dB

Importeur in Nederland:

HOLLAND SYSTEMA BV

Bloemendalerweg 30-42 - 1382 KC Weesp

Tel. 02940-15315

Tips en Truuks, deel 2

Tips en truuks, deel 2

De eerste aflevering van deze rubriek, gestart in het vorige nummer, ging helemaal over het op diskette zetten van op cassette beschikbare programma´s: deze aflevering bevat diverse soorten handigheidjes.

Het lijkt goed om nog eens te vermelden dat iedere MSX-gebruiker dergelijke gebruikstoepassingen aan de redactie kan zenden. Daar kan dat materiaal dan worden gebruikt om nieuwe afleveringen van deze rubriek mee (aan) te vullen. Uiteindelijk is MSX-MOZAIK toch het blad van en voor MSX-gebruikers, nietwaar?

Gebruik van MT-base
Tip 1
Bijna iedere MSX-bezitter kent waarschijnlijk dit naar mijn mening op dit moment nog het beste ´kaartenbak´-programma voor onze machines.

Als je je oor te luisteren legt, dan blijkt dat er nogal wat ´gekraakte´ versies (op diskette of cassette) van dit programma in omloop is.

Dat is in een aantal opzichten niet verstandig. In de eerste plaats mis je zo de goede service van Micro Technology na aankoop van een programma (bijvoorbeeld de gelegenheid om het programma tegen een nieuwere versie - tegen betaling uiteraard - om te ruilen).

In de tweede plaats en dat is bijna net zo belangrijk: het gebruik van een dergelijke ´kraak-versie´ kan tot grote problemen leiden. Het programma is namelijk zo gemaakt dat bijna de volledige geheugenruimte van de MSX-computer (vooral bij MSX1) gebruikt kan worden voor de opslag van gegevens: de voor het programma zelf noodzakelijke 16 kbyte is verwerkt in de cartridge.

Bij de kraakversies ligt dat even anders. Bij een ruim gevuld bestand zal dat bestand bij het wegschrijven van de gegevens naar cassette en diskette over het programma zelf heen schrijven, waarna het voor dat moment uit is met de pret: een fraaie reset zal het resultaat zijn (weg bestand en bij diskette meestal: opnieuw formatteren).

TIP 1: koop het originele programma.

TIP 2: Geef bij het gebruik van diskettes om MT-base op te starten altijd bij het wegschrijven een bestandsnaam zonder spaties. Bijvoorbeeld een datumaanduiding als bestandsnaam. Je bent snel geneigd om bijvoorbeeld 27_juli in te voeren. Gevolg daarvan is wel dat bij bijvoorbeeld een ´reorganisatie´ van de diskette dat bestand op de gebruikerswijze nooit meer geKILLED kan worden: KILL 27_juli zal namelijk leiden tot een ´bad file name - error.

Restaureren van Headers (cassette)
Het zal iedere MSX-gebruiker al eens zijn overkomen, of misschien wel meerdere malen, dat een programma niet (meer) kan worden ingeladen: op de plek waar het programma op de band begint verschijnt de boodschap van de computer ´FOUND:NAAM´ niet of er volgt een ´DEVICE I/O ERROR´ of iets dergelijks.

Meestal wordt dit probleem veroorzaakt door een verloren gegane dan wel niet goed op de band gezette header van het programma (of programmadeel). Een header

is een lange fluittoon, gevolgd door enkele krassen aan het begin van een programma (deel). Aan die header herkent de computer de naam van het programma (deel) en de manier waarop het programma is weggeschreven, zoals normaal BASIC, ASCII enzovoorts, waarbij het geRUNned moet worden als respectievelijk CLOAD, BLOAD of RUN"CAS:". ´Blokken´ machinetaal of ASCII (fluittoon gevolgd door cirkelzaag muziek) gedurende meerdere seconden tot zelfs enkele minuten kunnen, zoals wellicht bekend zal zijn, niet op eenvoudige wijze door een laadcommando worden ingelezen.

Terug naar die header. Het ´restaureren´ daarvan gaat als volgt te werk:

1. Neem een programma om een backup (kopie) van een programma op cassette te kunnen maken.. Het gemakkelijkste werkt ´TONUS´, omdat je daarmee de naam van het ingeladen programma kunt veranderen.
2. Neem een programma dat dezelfde laadinstructie heeft als het te laden cq restaureren´ programma (deel) en zet de band op het begin daarvan.
3. Tapekopieerder laden: cassette inleggen met programma als onder 2 bedoeld.
4. Header van dat programma inladen (Tonus: A uitschakelen, op L drukken: backup: 1 blok laden. COPEVE: 1 x D.
5. Schrijf dit kleine stukje weg op een lege cassette, spoel die band weer terug naar het begin van de opname en reset de computer (of zet hem even uit).
6. Tik de bij het beschadigde programma (deel) behorende laadopdracht in zonder executie-opdracht (MERGE"CAS:" in plaats van RUN"CAS:" of LOAD"CAS:",R en BLOAD"CAS:" in plaats van BLOAD"CAS:",R) en druk op RETURN.
7. Begin met de weggeschreven header (punt 5): de computer meld FOUND:NAAM. Stop de band na die melding.
8. Leg de cassette met de beschadigde header in (let op: WEL NA DIE BESCHADIGDE HEADER!) en laat de band lopen. Het programma zal in de meeste gevallen gewoon worden ingeladen.
9. Schrijf na de OK-melding het ingeladen programma (deel) weg op een lege cassette (SAVE"NAAM", BSAVE"NAAM", begin-, eind-en executie-adres of CSAVE).

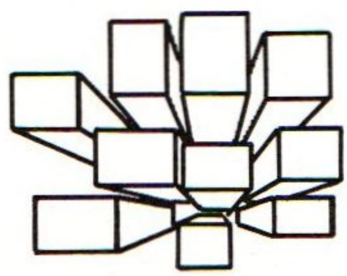
Het programma zal na deze operatie vrijwel altijd weer op de normale wijze kunnen worden ingeladen.

Restaureren van een diskette
Het is bij gebruik van een diskdrive bijna niet te vermijden: op een gegeven moment zal een bepaalde diskette niet meer ingelezen of beschreven kunnen worden(de drive schakelt na een commando wel in, maar na enkele ogenblikken komt het systeem met de melding "DISK I/O ERROR".

Als die melding ook na het commando FILES (of DIR onder MSX-DOS) verschijnt is er iets aan de hand.

De eerste handeling in een dergelijke situatie: computer even helemaal uitzetten, daarna weer starten en opnieuw het commando FILES geven.

Als het probleem zich blijft voordoen, dan is het mogelijk (zelfs zeer waarschijnlijk) de zogenoemde DIRECTORY



Gaasbeek 33
4761 LR Zevenbergen
tel. 01680 - 25296
Giro no. 55923
Handelsreg. k.v.k.
Breda no. 43569
NMB no. 65.67.65.518

HollandMicroPost zet de prijzen op z'n kant!!

De HMP prijzen gelden uitsluitend bij vooruitbetaling per bank, giro of betaalkaart/cheque.

Orders tot f 1000.00 f 10,00 extra.

	verk.prijs	HMP prijs
----- C O M P U T E R S -----		
SCHNEIDER PC-1512 kompleet met 512Kb RAM, monitor, muis, interface's en programma's.		
met 1 drive	f 2388,00	f 2150,00
met 2 drives	f 2868,00	f 2582,00
met 1 drive + 20Mb H.drive	f 4308,00	f 3873,00
meerprijs kleuren monitor	f 600,00	f 540,00
AMSTRAD uitvoering 2 drives, kleur	f 2940,00	f 2813,00
PHILIPS VG-8020 MSX-1	f 605,00	f 372,00
PHILIPS NMS-8220 MSX-2	f 799,00	f 650,00
PHILIPS VG-8235 MSX-2, 360Kb drive, MSX-DOS en home office I	f 1499,00	f 1126,00
PHILIPS NMS-8250 MSX-2, 720Kb drive, MSX-DOS en home office II	f 1749,00	f 1515,00
PHILIPS NMS-8255 MSX-2, 2x720Kb drive, MSX-DOS en home office II	f 2295,00	f 1989,00
PHILIPS NMS-8280 als NMS-8255 met SUPERINPOSE-VIDEO	binnenkort	leverbaar
PHILIPS NMS-3030 videowriter	f 2099,00	f 1724,00
----- M O N I T O R E N -----		
PHILIPS BM-7502 groen, 920x300, 80x25	f 389,00	f 270,00
PHILIPS BM-7522 amber, 920x300, 80x25	f 389,00	f 270,00
PHILIPS BM-7542 wit, 920x300, 80x25	f 399,00	f 292,00
PHILIPS BM-7513 groen, 920x350, 80x25, IBM compat.	f 489,00	f 303,00
PHILIPS BM-7523 amber, 920x350, 80x25, IBM compat.	f 489,00	f 303,00
PHILIPS VS-0040 groen, 920x300, 80x25, MSX-kabel	f 399,00	f 292,00
PHILIPS CM-8802 kleur, 390x285, 80x25	f 749,00	f 650,00
PHILIPS CM-8833 kleur, 600x285, 80x25, ook TTL	f 1097,00	f 935,00
PHILIPS CM-8852 kleur, 700x285, 80x25, ook TTL	f 1299,00	f 1126,00
PHILIPS CM-8873 kleur, 900x480, 80x25, ook TTL	f 2295,00	f 1989,00
PHILIPS VS-0080 kleur, 600x285, 80x25, MSX-kabel	f 1179,00	f 1022,00
TAXAN monitoren op aanvraag.		
----- D I S K D R I V E S -----		
SCHNEIDER FD-3 360Kb voor PC-1512	f 505,00	f 454,00
TANDON BusinessCard 21 hardcard 20Mb voor PC-1512	f 2394,00	f 1728,00
PHILIPS VY-0010 3,5" 360Kb + MSX-interface	f 1108,00	f 960,00
PHILIPS VY-0011 3,5" 360Kb	f 759,00	f 658,00
CANON losse inbouw drives op aanvraag.		
----- P R I N T E R S - P L O T E R S -----		
SCHNEIDER DMP-3000 NLQ, 105t/s, EPSON/IBM, parallel	f 948,00	f 853,00
SCHNEIDER DMP-4000 als DMP-3000, brede wagen	f 1428,00	f 1286,00
SEIKOSHA SP-180 NLQ, 100t/s, EPSON par. of COMMODORE	f 798,00	f 629,00
SEIKOSHA SP-1200AI NLQ, 120t/s, EPSON/IBM par.+ ser.	f 1008,00	f 794,00
SEIKOSHA SL-80 135t/s, EPSON-LQ/IBM, parallel	f 1500,00	f 1182,00
SEIKOSHA MP-1300 NLQ, 300t/s, EPSON/IBM, par.+ser.	f 1794,00	f 1413,00

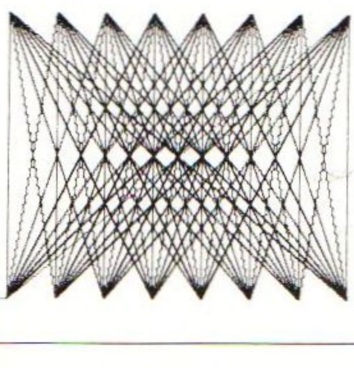
	verk.prijs	HMP prijs
----- vervolg printers - plotters -----		
SEIKOSHA MP-1300 met 7 kleuren	f 2298,00	f 1810,00
SEIKOSHA MP-5300 als MP-1300, brede wagen	f 2100,00	f 1654,00
SEIKOSHA BP-5420FA 420t/s, EPSON/IBM, par.+ser.	f 4794,00	f 3776,00
PHILIPS NMS-1421 NLQ, 100t/s, MSX-kabel	f 775,00	f 671,00
PHILIPS NMS-1431 NLQ, 120t/s, MSX-kabel	f 1049,00	f 909,00
LETTERWIELPRINTERS op aanvraag.		
COMX PL-80 plotter, par., VAST DE TESTS WEL GELEZEN	f 698,00	f 589,00
ROM pack en/of demo's alleen samen met de plotter		
COMX PL-80 ROM pack standaard	f 69,00	f 55,00
COMX PL-80 ROM pack standaard + MSX set	f 89,00	f 70,00
COMX PL-80 IBM, APPLE of MSX demo disk		f 10,00
----- D I V E R S E N -----		
PHILIPS NMS-1150/00 GRAPHIC TABLET, MSX-1/2	f 325,00	f 283,00
PHILIPS SBC-3810 MUIS	f 169,00	f 148,00
PHILIPS NMS-1510 DATA RECORDER met voeding	f 217,00	f 188,00
PHILIPS NMS-1110 JOYSTICK, de nieuwe	f 25,00	f 22,00
PHILIPS VU-0005 JOYSTICK, de luxe	f 86,00	f 75,00
PHILIPS VU-0034 64Kb RAM, MSX-1/2	f 305,00	f 265,00
PHILIPS NMS-1255 MODEM met veel software o.a. VIDITEL, TELESOFTWARE, MEMOCOM, DOWN LOADEN	f 499,00	f 432,00
PHILIPS NMS-1205 MUZIEKMODULE	f 399,00	f 346,00
PHILIPS NMS-8702 SPREAD SHEET	f 199,00	f 173,00
TELETRON 1200 PC Hayes SMARTMODEM	f 834,00	f 738,00
TELSTAR VIDITEL pakket voor SCHNEIDER/IBM	f 599,00	f 539,00
TELETRON 1200 PC + TELSTAR in een koop		f 1045,00
andere SCHNEIDER/IBM en MSX soft- en hardware op aanvraag.		
===== S P E C I A L E A A N B I E D I N G E N =====		
----- nieuw, beperkte aantallen, OP = OP!! -----		
----- M S X S T A R T S E T -----		SUPER GOEDKOOP
PHILIPS VG-8020 computer + PHILIPS recorder + PHILIPS VIDITEL + MT-BASE + DE DEMO	f 1332,00	f 777,77
----- MSX 3,5" DISK SOFTWAREPAKKET BASIC EN MSX-DOS -----		
DISKCOPY + SORTDIR + STANROUT + STRIP + SPLIST + FILEMENU + GCF (Get Cp/m File) + diversen	f 194,00	f 69,00
----- MSX 3,5" ADMINISTRATIE PAKKET -----		
PHILIPS VG-8183 uitgebreid boekhoud pakket op cartridge met disk, met uitgebreide handleiding en voorbeelden in het Nederlands, MSX-1/2	f 459,00	f 199,00
----- alleen voor PHILIPS MSX-2 -----		
PHILIPS HOME OFFICE I + DESIGNER (teken programma)		f 49,00
----- BOEKEN -----		
ACAD.SERV. 40 grafische programma's in MSX BASIC		f 20,00
RODNAY ZAKS Programmeren van de Z80, Nederlands		f 39,00

van de diskette is op de een of andere wijze ´naar de knoppen gegaan´ (zie ook de eerste aflevering van deze rubriek: bij het proberen om programmatuur van cassette naar diskette over te zetten, kan er iets mis gaan, waardoor de directory wordt beschadigd).

In principe zou een dergelijke diskette opnieuw geformatteerd moeten worden, maar het resultaat daarna is dat alle programma´s, die op die schijf stonden, verdwenen zouden zijn: met andere woorden niet meer ingeladen kunnen worden, omdat ze er niet meer opstaan. Het is daarom goed om te weten, dat na een wat ernstige lees- of schrijffout van de drive, waardoor de eerste sectoren van een schijf verminkt zijn (met het bovengeschetste resultaat) de program,ma´s en bestanden in de meeste gevallen nog volledig intakt zijn en op schijf liggen. Het systeem kan alleen die directory niet meet inlezen en weet dus niet meer waar, welk programma op de schijf is opgeslagen.

Voor PC´s (personal computers), die met MS-DOS werken is er voor dergelijke gevallen een hulpprogramma ´RECOVERY´ beschikbaar. Dat programma zorgt voor het zogenoemde ´re-indexen´ van een diskette: het programma kijkt in alle sectoren van de schijf wat de inhoud daarvan is en reconstrueert op basis daarvan de directory:resultaat is een wederom bruikbare diskette met de oorspronkelijke programma´s.

Voor MSX-machines zijn dergelijke programma´s er inmiddels ook: Filosoft levert er een, bij de MSX-versie van Wordstar (originele versie) zit ook een recovery-routine.



In dit verband nog een tip: na een uitgevoerd KILL-commando is de naam van het programma verwijdert uit de directory en zijn de desbetreffende sectoren van de diskette weer vrij gegeven om te worden beschreven, maar zolang dat nog niet is gebeurd, ligt het programma nog steeds vast op zijn plaats op de schijf!!

Een per ongeluk gewist programma of bestand kan met de genoemde programmatuur eveneens in ere worden hersteld.

BASIC-startadres verplaatsen
Vooral bij het gebruik van een diskdrive komt het wel eens voor dat een bepaald programma niet wil starten (na het overzetten van cassette dus), omdat de ROM-BASIC in de weg zit.

Het is te proberen om, we werken immers met een klad-diskette, nietwaar, om BASIC op een ander adres te laten starten en dan opnieuw te kijken of het programma wil starten.

Met POKE&HF676,&H00:POKE&HF677,&HC0 bereik je zoiets (adres &HF676 is het gebruikelijke adres voor het opstarten van BASIC). Een dergelijke dubbele poke kan uitstekend in een ASCII-lader worden opgenomen (zie deel 1 van deze rubriek). Let er wel op dat hierna de gewone BASIC-commando´s als NEW en RUN leiden tot een SYNTAX-ERROR, een foutmelding.

MSX1 poke voor MSX2 machines
Algemeen bekend zijn inmiddels de pokes, die je bij een MSX2 machine moet intikken om een flink aantal MSX1-programma´s te kunnen laden. Het is uiteraard slim om een dergelijke poke in de ASCII-lader van het programma op de schijf te zetten. Je

kunt de programma´s daarna zonder elke keer na te denken van: moet die poke nu wel of niet ingevoerd worden om te kunnen starten.

BASICODE op MSX2-machines
Hiervoor is van het luxe vertaal programma van de Spectravideo gebruikers stichting versie 3.14 of hoger benodigd (voor de Sony HB-500P is een speciale versie geschreven: versie 3.18, die ook op de Daewoo CPC-300 MSX2 werkt). Sommige erg grote basicode programma´s eisen dat het vertaalprogramma van cassette geladen wordt in de machine met bij het opstarten de SHIFT- en CTRL-toets ingedrukt.

P.S.: is het bij iedereen al bekend dat de TROS op woensdagmiddag van 17.40 tot 17.45 op Hilversum 5 (of is het Radio-5) Basicode-3 programma´s uitzendt? (Basicode 2 van hobbyscoop en Basicode 3 kunnen beide door genoemd vertaalprogramma worden vertaald!).

Bepalen HIMEM bij disk-gebruik
In de vorige aflevering hebben we het al gehad over het hoogste adres dat in een machinetaal-programma (of BASIC-programma!) gebruikt mag worden om dergelijke programma´s van diskette te kunnen laden.

Aangezien dat hoogste adres (meestal HIMEM genoemd), ondanks de standaard, per MSX merk of soort MSX-computer kan verschillen, hebben we in de vorige aflevering een erg veilig hoogste adres genoemd. Het is echter mogelijk om het voor de eigen machine geldende echte HIMEM vast te stellen:
Reset de computer en houdt bij het opnieuw opstarten de CTRL-toets ingedrukt. Tik daarna in:
PRINT PEEK(&HFC4B)+PEEK(&HFC4A)*256 en geef RETURN. De op het scherm getoonde waarde is HIMEM in decimale notatie. Van dat getal kan de hexadecimale waarde worden bepaald door in te tikken:
PRINT HEX$(getal) en de RETURN.

Rectificatie
In het kleine listinkje in het vorige artikel (pagina 43) heeft het zetduiveltje huisgehouden. In de regels 10 en 20 komt ´ten onrechte uiteraard´ het minteken voor. Dat minteken moet bij het intikken van de listing worden weggelaten.

J. van den Berg

VERVOLG VAN PAGINA 27

```
835 480 IF ERL=140 THEN RESUME 180
752 490 PRINT ERR,ERL
140 500 DEFUSR1=&H156:A=USR1(0)
116 510 POKE&HF3F8,&HF0
455 520 POKE&HF3F9,&HFB
827 530 ON ERROR GOTO0
786 540 BEEP:GOTO540
089 550 STOP
995 560 RESUME NEXT
    570 '.....................
870 580 SCREEN0:WIDTH40:KEYOFF:COLOR1,15
165 590 GOSUB660
447 600 DEFUSR2=&HDD00
478 610 A=USR2(0)
924 620 PRINT"***** chs ***** utility ***
    ** chs *****"
369 630 LOCATE 0,1:PRINTSTRING$(39,195)
467 640 LOCATE 0,9:PRINTSTRING$(39,195)
380 650 GOTO140
    660 '....................
028 670 RESTORE 690:FORR=&HDD00TO&HDD67
296 680 READA$:POKE R,VAL("&H"+A$):NEXTR
334 690 DATA21,0D,FE,36,F7,23,36,01'*
099 700 DATA23,36,30,23,36,DD,23,36
797 710 DATAC9,21,00,80,11,00,10,01
743 720 DATAB8,0B,CD,5C,00,C9,41,53
895 730 DATA32,49,4E,54,52,4F,20,20
551 740 DATA20,52,54,41,32,54,45,58
352 750 DATA21,00,10,11,00,80,01,B8
318 760 DATA0B,CD,59,00,2A,76,F6,E5
424 770 DATA23,23,23,23,D7,20,FD,23
100 780 DATAD1,EB,73,23,72,EB,5E,23
609 790 DATA56,23,7A,B3,20,F7,22,C2
494 800 DATAF6,22,C4,F6,22,C6,F6,3E
217 810 DATAFF,32,A9,F6,C3,28,41,C9
430 820 RETURN
```

Nummerieke integratie

```
    10 REM ***************************
    20 REM *     J. Duurland         *
    30 REM *   batterijlaan 37       *
    40 REM *   1402 SM Bussum        *
    50 REM ***************************
    55 REM
    60 REM ***************************
    70 REM *         menu            *
    80 REM ***************************
    90 REM
123 100 CLS:WIDTH 39
215 110 LOCATE 8,0:PRINT"** numerieke int
    egratie **":PRINT
534 160 DEF FNF(X)=1/X
689 170 PRINT
982 180 PRINT " 1=herhaalde trapeziumrege
    l"
813 190 PRINT " 2=herhaalde regel van sim
    pson
303 195 PRINT " 3=uitleg"
576 200 PRINT " 4=beeindigen programma"
758 210 PRINT:INPUT" maak keuze";NR
114 220 IF NR=1 THEN GOTO 250
181 230 IF NR=2 THEN GOTO 370
200 235 IF NR=3 THEN GOTO 820
177 240 IF NR=4 THEN GOTO 810
    250 REM ****************************
    260 REM * herhaalde trapeziumregel *
    270 REM ****************************
361 280 CLS:LOCATE 4,0:PRINT"herhaalde tr
    apeziumregel"
092 290 PRINT:PRINT "geef het aantal (twe
    e of meer ":
423 300 PRINT "intervallen. Een aantal kl
    einer dan ":
144 310 PRINT "twee doet het programma be
    eindeigen":
486 320 INPUT"aantal intervallen";N
350 330 IF N=<2 THEN PRINT "aantal kleine
    r dan twee, probeer het nog eens":GOT
    O 320
050 332 INPUT "geef de ondergrens";A:PRIN
    T
146 335 INPUT "geef de bovengrens";B:PRIN
    T
104 340 GOSUB 520
393 350 PRINT:PRINT"de benaderde oppervla
    kte is":PRINT :PRINT I:PRINT
408 360 GOTO 810
    370 REM *****************************

    380 REM *herhaalde regel van simpson*

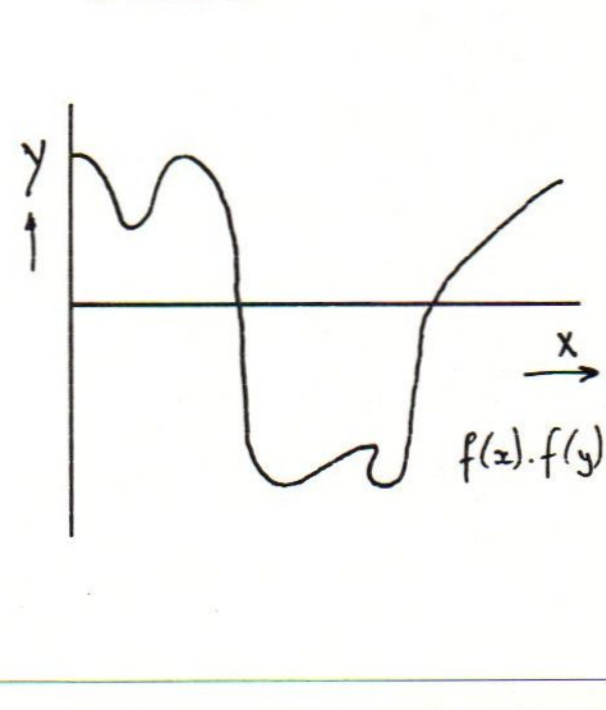
    390 REM *****************************

    400 REM
```

$$\int_0^\infty f(x) \cdot \sum_i \sin\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{10}{x}\right) dx$$

$$\int_1^2 f'(x^2) \cdot \cos 2\pi \, dx$$

```
402 410 CLS:LOCATE2,0:PRINT "herhaalde re
    gel van simpson"
156 420 PRINT:PRINT"geef het aantal (even
     en =>4) "
866 430 PRINT"intervallen. een aantal kle
    iner dan 4"
153 440 PRINT "doet het programma beeindi
    gen"
688 450 PRINT
495 460 INPUT"aantal intervallen";N
640 470 IF N<4 THEN PRINT"aantal kleiner
    dan twee,probeer opnieuw" :GOTO 460
567 480 IF N/2*2<>N THEN PRINT"aantal is
    niet even, probeer opnieuw":GOTO 460
061 482 INPUT "geef de ondergrens";A:PRIN
    T
157 485 INPUT "geef de bovengrens";B:PRIN
    T
174 490 GOSUB 670
619 500 PRINT:PRINT"benaderde oppervlakte
     is ":PRINT:PRINT I :PRINT
400 510 GOTO 810
    520 REM *****************************
    *
    530 REM *    subroutine trapezium
    *
    540 REM *****************************
    *
    550 REM
    560 REM numerieke integratie met behu
    lp van de herhaalde trapeziumregel
    570 REM de functie is F, de integrati
    egrenzen zijn A,B
    580 REM N (N=>2) is het aantal deelin
    tervallen, het resultaat is I
    590 REM
975 600 HI=FNF(A)/2
399 610 H=(B-A)/N
898 620 FOR T=1 TO N-1
400 630 HI=HI+FNF(A+T*H)
599 640 I=H*(HI+FNF(B)/2)
749 650 NEXT T
436 660 RETURN
    670 REM *****************************
    *
    680 REM *    subroutine simpson
    *
    690 REM *****************************
    *
    700 REM numerieke integratie met behu
    lp van de regel van simpson
    710 REM de functie is F, De integrati
    egrenzen zijn A,B
    720 REM N (n=even en N=>4) is het aan
    tal deelintervallen
    730 REM het resultaat is I
406 740 H=(B-A)/N
788 750 HI=FNF(A)+4*FNF(A+H)
893 760 FOR T = 1 TO (N/2 -1)
796 770 HI=HI+2*FNF(A+2*T*H)+4*FNF(A+(2*T
    +1)*H)
643 780 I=H*(HI+FNF(B))/3
758 790 NEXT T
426 800 RETURN
372 810 END
    820 REM ****************************
    830 REM *        uitleg            *
    840 REM ****************************
465 845 CLS
270 847 PRINT "    ** numerieke integratie
     **":PRINT
928 850 PRINT "Door nummerieke integratie
     kan de "
883 860 PRINT "oppervlakte tussen de graf
    iek, de x-as"
125 870 PRINT "en de twee intervallen bep
    aald worden."
752 880 PRINT "plaats uw functie in basic
    -notering op"
999 890 PRINT "regel 160 . Hoe groter het
     aantal"
052 900 PRINT "intervallen dat u invoert
    hoe groter"
028 910 PRINT "de nauwkeurigheid. De bere
    keningstijd "
559 920 PRINT "wordt echter ook snel grot
    er."
785 930 LOCATE 0,21:PRINT"DRUK SPATIEBALK
     VOOR MENU"
881 940 STRIG(0) ON
170 950 IF STRIG (0)=-1 THEN GOTO 60
458 960 GOTO 950
```



PROGRAMMEER WEDSTRIJD MET ALS

INZET **DE COMX PL-80**

PRINTER PLOTTER

PROGRAMMEERWEDSTRIJD MET ALS INZET DE COMX PL-80 PRINTER PLOTTER

In tegenstelling tot vorige prijsuitschrijvingen, waarbij de ingezonden programma's, inclusief de surprise, teruggestuurd werden naar de inzenders, nadat de uitslag bekend was, worden de ontvangen programma's ditmaal op verzoek en ter controle direct na binnenkomst gekopieerd en met de voor iedere inzender aanwezige verrassing teruggestuurd.

Het programma moet voor 15 mei 1987 in ons bezit zijn, zodat de uitslag in ons dubbelnummer kan worden vermeld en de prijswinnaar bekend kan worden gemaakt. Inzendingen na 15 mei worden voor de wedstrijd niet meer geaccepteerd (uiteraard wel voor plaatsing in MSX-MOZAIK).

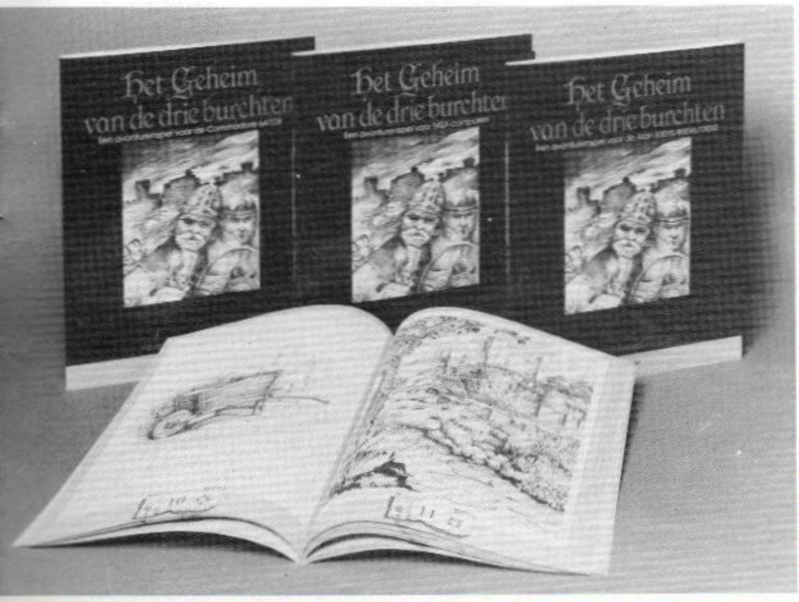
Enkele punten:

1. Het programma moet te allen tijde of worden gepubliceerd of op cassette worden aangeboden.
2. Het programma moet op een standaard MSX1 of MSX2 computer draaien.
3. Het programma moet op cassette of diskette worden ingestuurd.
4. Over de uitslag kan niet worden gecorrespondeerd.
5. De uitslag van de wedstrijd is bindend.
6. De eindbeslissing in alle zaken betreffende de wedstrijd ligt bij de deskundige jury.
7. Het inzenden van een programma betekent automatisch dat u bekend bent met de voorwaarden.
8. Het programma moet zelf zijn geschreven en de inzender staat daar borg voor.
9. De copyrights vervallen aan de MSX-er, tenzij anders vermeld.
10. Het programma wordt alleen teruggezonden indien deze vergezeld gaat van een gefrankeerde enveloppe met daarop vermeld naam, adres, postcode en woonplaats.

Boekbesprekingen

Titel: Het geheim van de drie burchten
Auteur: Albert Sickler en Loek Klaassen
Uitgeverij: Kluwer Technische Boeken
ISBN: 90 201 1951 6
Prijs: f24,75

Een van de zinnen uit het voorwoord, wordt ter illustratie even eruit gelicht: "Verschillende doorgewinterde adventure-specialisten hebben deze adventure uitgeprobeerd en op basis van hun ervaringen is duidelijk dat Het geheim van de drie burchten een adventure is die beslist niet eenvoudig is te kraken". De beginner krijgt eerst een uitgebreide inleiding over hoe het spel gespeeld moet worden. Rekening wordt gehouden met mensen die na dagen het spoor bijster raken, door middel van een spiegelschrift geschreven pagina worden belangrijke hints gegeven, die de speler weer op nieuwe ideeën zal brengen. Het avonturenspel is origineel van opzet met fraaie tekeningen, die het spel aantrekkelijker maken.

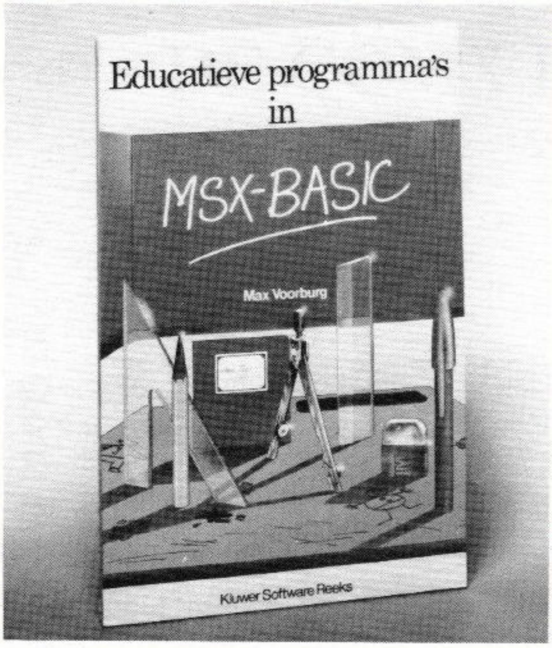


Titel: Computer en modemgebruik voor alle homecomputers
Auteur: W. Akkermans en P. den Heijer
Uitgeverij: Stark Texel
ISBN: 90 6398 798 65
Prijs: f36,75

Datacommunicatie vormt in deze tijd een van de meest revolutionaire toepassingen van de computer. Diegene die zijn computer al heeft laten communiceren via telefoonlijnen weet daarvan mee te praten. Tot voor kort was datacommunicatie alleen weggelegd voor specialisten, waar op dit moment duidelijk verandering in komt, mede dankzij de databanken en bulletinboards, die het communiceren voor de hobbyist aantrekkelijker maakt. Het maken van verbindingen is eenvoudiger gezegd dan gedaan en kan in de praktijk vele problemen opleveren.

Het begint al bij het kiezen van een modem, zoals welk type en de terminologie die daarbij wordt gebruikt vormt vaak een acacadabra. Daarnaast komen vragen aan bod, zoals ´Hoe werkt een telefoon?, Hoe wordt de modem hierop aangesloten?´ en ´Hoe controleren we of de modem werkt?´ Andere moeilijkheden die vaak ter sprake komen zijn de snelheid waarmee wordt gewerkt, de code en hoe kan gecontroleerd worden of de data wel of niet is overgekomen en bovendien ook nog goed is.

Dit boekje tracht op al deze vragen een antwoord te geven. Het is gericht op de hobbyist, die niet of nauwelijks begonnen is met het fenomeen datacommunicatie. De auteurs beginnen vanaf de basis en verdiepen de stof al lezend. Het boek is het aanraden waard voor die hobbyist, die zich op de datacommunicatie wil gaan storten.



Titel: Educatieve programma´s in MSX-BASIC
Auteur: M. Voorburg
Uitgeverij: Kluwer Technische Boeken
ISBN: 90 201 1296 5
Prijs: f29,75

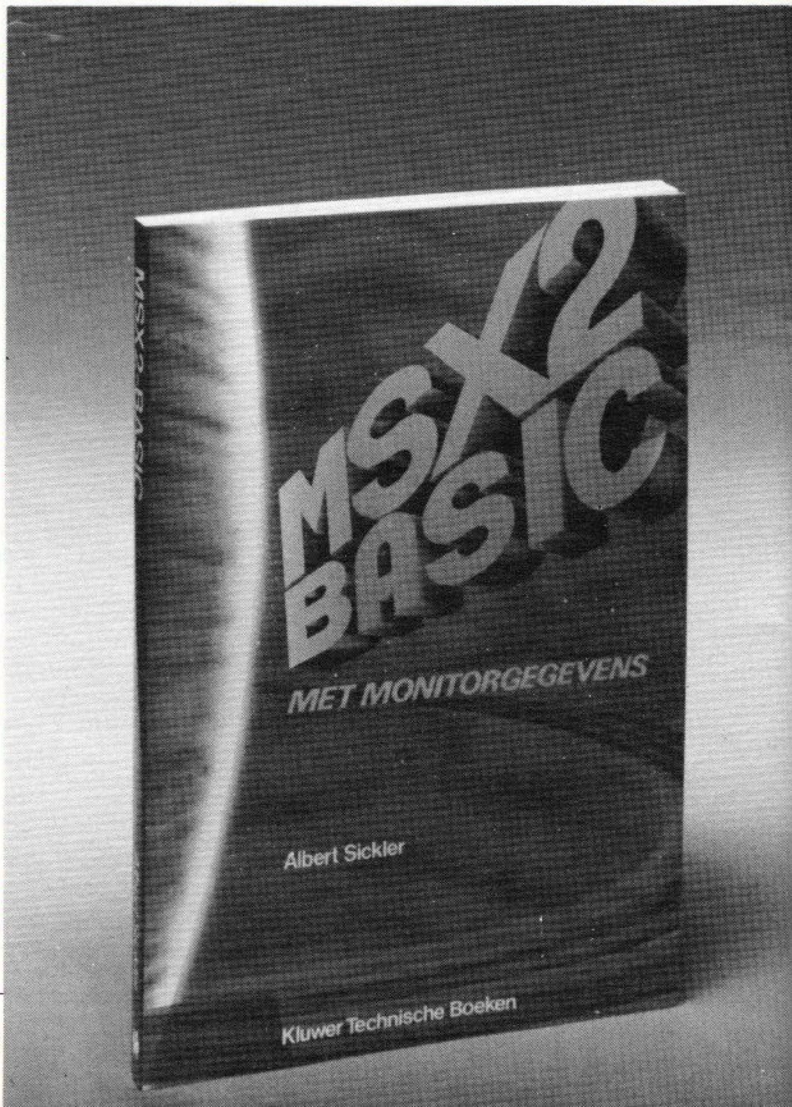
In de praktijk blijkt dat de computer een uitstekend hulpmiddel is bij het geven van onderwijs, waarbij afhankelijk van het programma, de computer niet alleen antwoord met ´goed´ of ´fout, maar geeft het apparaat bij een foutief antwoord een suggestie omtrent de oorzaak van de fout. Op deze wijze wordt een leerling spelenderwijs op weg geholpen naar een goed antwoord.

De programma´s in dit boek zijn bestemd voor jongeren tussen de vier en veertien jaar, waarbij een splitsing is gemaakt in hoofdgroepen: taalkundige programma´s, rekenkundige programma´s en begrippen als grootste-kleinste, bovenste-onderste enzovoorts. Bij de beschrijving van de programma´s worden suggesties gegeven op welke wijze deze verder kunnen worden uitgebouwd met bijvoorbeeld kleur en geluid, maar ook hoe de vragen kunnen worden uitgebreid en hoe de moeilijkheidsgraad kan worden opgevoerd. Op deze wijze levert de ouder, die de programma´s aanpast, een steentje bij tot de ontwikkeling van hun kind en doet hij/zij bovendien ervaring op in het programmeren.

Titel: MSX2-BASIC
Auteur: Albert Sickler
Uitgeverij: Kluwer Technische Boeken
ISBN: 90 201 1961 3
Prijs: f30,75

MSX2-BASIC is het vervolg op de MSX-BASIC standaard, zoals de meeste MSX-gebruikers die kennen. Dit boek behandelt de belangrijkste principes van MSX-BASIC. De verschillen in MSX2-BASIC komen daarbij goed aan de orde. In een aantal afzonderlijke appendices komt de omgang met de randapparaten aan de orde, waarbij de ingebouwde diskette station een belangrijke plaats inneemt. De MSX2-BASIC opdrachten worden op alfabetische volgorde behandelt en beschreven. Iedere opdracht wordt geïllustreerd door een voorbeeld programma, waarin de toepasbaarheid duidelijk wordt gemaakt.

Tenslotte is een aparte appendix opgenomen voor de gevorderde programmeur met de monitor gegevens. Hier staan kort omschreven de BIOS-routines.



MSX handboeken leerboeken software

Onze uitgeverij heeft zich gespecialiseerd in nederlandstalige computerhandboeken. Geen vertaalde uitgaven maar praktische, handige en duidelijk geschreven boeken van nederlandse auteurs, toegespitst op de interesses van nederlanders. Tevens zijn wij leverancier van softwarepakketten voor basisscholen, zoals leerlingenadministraties, dokumentatiebestanden, lesmakerprogramma's enz. Vraag even om dokumentatie.

MSX handboeken

MSX Basic handboek voor iedereen
Voor zowel de professionele programmeur als voor de amateur is het Basic handboek de ware steun en toeverlaat.
ISBN 90 6398 100 7 prijs f 49,95

MSX Disk handboek voor iedereen
Alles over het Basic in verband met de schijveneenheid. Voor de Disk gebruiker een aanvulling op het Basic handboek.
ISBN 90 6398 407 3 prijs f 28,80

MSX DOS handboek voor iedereen
Volledige behandeling van het eerste professionele MSX operating system: het MSX DOS.
ISBN 90 6398 674 2 prijs f 26,75

MSX Quick disk handboek voor iedereen
Behandeling van alle Quick disk kommando's. Voor de Quick disk gebruikers een aanvulling op het Basic handboek.
ISBN 90 6398 254 2 prijs f 23,70

MSX Zakboekje
Alle belangrijke gegevens voor de Basic- en machinetaalprogrammeur, zover mogelijk in de vorm van tabellen.
ISBN 90 6398 888 5 prijs f 19,70

MSX Machinetaalhandboek
Om het uiterste uit uw MSX computer te halen. De meeste machinetaalfunkties worden aan de hand van duidelijke voorbeelden zeer uitvoerig uitgelegd.
ISBN 90 6398 735 8 prijs f 34,80



MSX voor kinderen

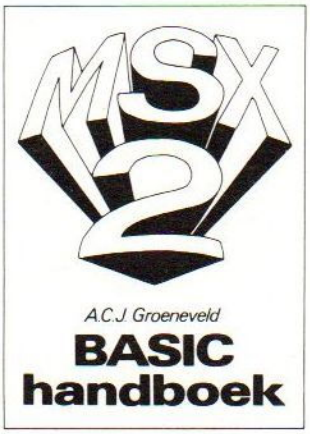
MSX Basic voor kinderen
Alle onderdelen van programmeertechnieken die niet beslist nodig zijn, worden niet behandeld. Een kursus programmeren voor kinderen vanaf de leeftijd van 8 jaar.
deel 1 ISBN 90 6398 084 1 prijs f 19,70
deel 2 ISBN 90 6398 304 2 prijs f 24,75

MSX en datakommunikatie

Computer en modemgebruik voor alle homecomputers
Alle gegevens die nodig zijn om sukses-vol te kunnen deelnemen aan het gegevensverkeer met andere homecomputers.
ISBN 90 6398 798 6 prijs f 36,75

Over dit onderwerp is bij ons ook een boek verschenen voor **personal computers.**
ISBN 90 6398 070 1 prijs f 41,50

MSX en datakommunikatie
Alles over Videotex en Bulletin Board Systems. De wegwijzer voor iedere modemgebruiker.
ISBN 90 6398 959 8 prijs f 28,75



MSX leerboeken

De meest komplete kursus MSX Basic *in drie delen, gericht op de beginnende programmeur. Zowel voor individueel als voor schoolgebruik. Opdrachtenboekjes toetsen de opgedane kennis. In elk deel is een voorbeeldprogramma opgenomen, dat ook op kassette verkrijgbaar is. Het vierde deel (nieuw!) in deze serie geldt als MSX2 leerboek, een aanvulling op de delen 1 tot en met 3.*

Leerboeken: prijs f 24,75
deel 1 ISBN 90 6398 649 1
deel 2 ISBN 90 6398 769 2
deel 3 ISBN 90 6398 519 3
deel 4 ISBN 90 6398 737 4
Opdrachtenboekjes: prijs f 11,10
bij deel 1: ISBN 90 6398 596 7
bij deel 2: ISBN 90 6398 556 8
bij deel 3: ISBN 90 6398 516 9
bij deel 4: ISBN 90 6398 868 0

MSX Basic met vpoke en sprite toepassingen
De ideale kursus om kennis van het MSX Basic toe te passen. Op een populaire manier en met een knipoog gebracht.
ISBN 90 6398 372 7 prijs f 27,50

MSX2 handboeken

MSX2 Basic handboek
Onmisbaar handboek, de meest komplete ruggesteun voor iedere MSX2 gebruiker.
ISBN 90 6398 221 6 prijs f 57,05

MSX2 Disk/Dos uitbreidingshandboek
De volledige behandeling van het MSX2 Disk Basic en het MSX Dos. Verder praktische tabellen, duidelijke afbeeldingen en zinvolle voorbeelden.
ISBN 90 6398 222 4 prijs f 37,85

MSX2 Utility-Toepassingshandboek
Een bibliotheek van hulpprogramma's die onontbeerlijk zijn voor elke MSX-er. Alle programma's zijn geschikt voor zowel MSX als MSX2 computers.
ISBN 90 6398 223 2 prijs f 30,05

MSX2 Zakboekje
Alle belangrijke gegevens voor MSX2 Basic- en machinetaalprogrammeurs. Een naslagwerk voor alle MSX- en MSX2-ers.
ISBN 90 6398 224 0 prijs f 27,75

MSX truuks en tips

MSX Truuks en tips (reeks)
Programmeren is en blijft een kunst. Daarom vindt u in Truuks en tips een enorme sortering truuks, tips, routines en programma's, die als het ware allemaal wieltjes vormen die u niet voor de tweede maal hoeft uit te vinden. Boordevol slimmigheidjes en listigheden, soms in machinetaal; in elk geval altijd razend interessant.
deel 1 ISBN 90 6398 900 8 prijs f 25,15
deel 2 ISBN 90 6398 340 9 prijs f 25,15
deel 3 ISBN 90 6398 910 5 prijs f 25,15
deel 4 ISBN 90 6398 897 4 prijs f 25,15
deel 5 ISBN 90 6398 745 5 prijs f 25,15
deel 6 ISBN 90 6398 879 6 prijs f 25,15
deel 7 ISBN 90 6398 789 7 prijs f 25,15
deel 8 ISBN 90 6398 850 8 prijs f 25,15



MSX kompleet

MSX Computers en printers aansluiten en gebruiken
Aansluiten, programmeren van printers, grafische modes, zelf tekens definiëren...
ISBN 90 6398 405 7 prijs f 27,75

MSX Verder uitgediept
Alles over peeks en pokes, RAM en VRAM adressen, diskloader utility, beveiligingen en interessante programma's.
ISBN 90 6398 447 2 prijs f 24,10

MSX Praktijkprogramma's
De gegeven programma's zijn van uitgebreid kommentaar voorzien.
ISBN 90 6398 437 5 prijs f 24,75

MSX en MSX2 mogelijkheden
Wat kan, wat mankeert, wat kan ik met mijn computer. Het programma onderzoekt volledig de goede werking van MSX en MSX2 computers.
ISBN 90 6398 606 8 prijs f 29,80

MSX2 software plus

FISTAN
Geavanceerd professioneel softwarepakket voor financiële administratie, met bijzonder grote kapaciteiten en een zeer groot aantal menukeuzen. Kapaciteitsrichtgetallen: 2000 debiteuren, 2000 krediteuren, 2000 openstaande posten en 10.000 mutatieregels (afhankelijk van de opslagkapaciteit van de aangesloten diskdrive(s)). Voorzien van uitgebreide handleiding en veiligheid tegen kopiëren van afgebroken verwerkingen.



Interaktieve boekingsmethode volgens dagboekmethode: kas, bank, giro, memoriaal en in- en verkoopfakturen. Vanaf de programmadiskette kan indien gewenst nog een tweede administratie worden ingericht.
ISBN 90 6398 819 2 prijs f 300,50

FASTAN (begin april 1987)
Geavanceerd professioneel programma voor professionele fakturering met een groot aantal ingebouwde extra's voor optimale kwaliteit en betrouwbaarheid. Mogelijkheid tot volledige fananciële vastlegging in FISTAN.
ISBN 90 6398 889 3 prijs f 300,50

Schrijf zelf een boek of kommercieel softwareprogramma

Wij zijn op zoek naar professionals en hobbyïsten die kennis bezitten over zaken die nog niet in boeken te vinden zijn en die in het belang zijn van **MSX, IBM of IBM-compatible** gebruikers. Bent u zo iemand? Aarzel niet en bel ons!

FLASH

Nieuw: **FLASH**, een snelle, eenvoudig te bedienen nederlandse assembler- en disassembler voor alle MSX en MSX2 computers met diskdrive. Bij het programma is een uitgebreide handleiding gevoegd; het wordt geleverd op diskette en kost f 119,–.

782001

Bel of schrijf voor een kompleet MSX(2) uitgaven overzicht:

uitgeverij STARK-TEXEL b.v.
postbus 302 1794 ZG Oosterend tel. 02223 - 661

Titel: MSX-BASIC voor kinderen deel 2
Auteur: H.C. de Heer
Uitgeverij: Stark Texel
ISBN: 90 6398 304 2
Prijs: f24,75

Dit tweede deel voor kinderen gaat verder in op het leren programmeren in MSX-BASIC, waarbij vooropgesteld is dat het eerste deel volledig is doorgewerkt. Het geheugen van de computer wordt meer uitgediept en aan de hand van een huiswerk hulp en een adressenbestand worden nieuwe commando´s aan de reeds geleerde in deel 1 toegevoegd. Ruimte voor muziek, tekenen en het ontwerpen van sprites komen voorzichtig om de hoek kijken. Het boekje sluit met een aantal programma´s, die volledig zijn te begrijpen als het werkje compleet is doorgewerkt.

Evenals het eerste deeltje een goed doordacht werkje, dat kinderen zeker aanspreekt en waarin menig volwassene ook nog iets van zijn gading zal vinden.

Titel: MSX2 zakboekje
Auteur: W. Akkermans
Uitgeverij: Stark Texel
ISBN: 90 6398 224 0
Prijs: f27,75

Een kort overzicht van wat het boek bevat is voor de lezer nuttiger dan in dit geval aangeven of het boek wel of niet goed is. De auteur heeft de gegevens overzichtelijk gerangschikt en staan in grote lijnen de gegevens in, zoals algemene omzettings tabellen, BASIC-tabellen met een compleet overzicht van alle BASIC statements, inclusief de RS-232 en MSX2 uitbreidingen, machinetaal tabellen, interface connectoren, BIOS entry points, DISK I/O entry points, systeem geheugen adressen en voorbeeld programma´s. Een naslagwerkje dat eigenlijk voor iedere MSX2 gebruiker interessant is.

Titel: MSX truuks en tips deel 8
Auteur: M. Kreeft
Uitgeverij: Stark Texel
ISBN: 90 6398 850 8
Prijs: f25,15

Deze reeks wordt gewoon voortgezet, alsof er iedere keer weer nieuws onder de zon is te ontdekken. Het alweer achtste deeltje bevat wederom een aantal routines, zoals een anti=scroll routine, een sprite editor voor cassette gebruik, werken met joystick en toetsenbord gelijktijdig, het genereren van 3D-grafieken, het zelf instellen van de cursorhoogte en naar de auteur zegt een foutloze ´cload en runnen´ routine. Daarnaast zijn opgenomen een langzame scroll-routine (Smooth scroll), waarmee de teksten vloeiend over het beeldscherm kunnen worden gerold en een utility waarmee meer dan 80 tekens per regel afgedrukt kunnen worden. Het geheel wordt afgesloten met een trefwoordenlijst van alle delen in de serie ´MSX truuks en tips´.

LAATSTE NIEUWS

FLASH, een assembler-disassembler. Het programma bestaat uit twee delen, namelijk een tweestaps assembler, die binnen enkele seconden honderden assembler instructies kan verwerken, en een speciaal voor de MSX-computers ontwikkelde disassembler, die in staat is het gehele ROM en RAM geheugen van de MSX1 en MSX2 computers, inclusief de uitbreidingssloten, uit te lezen. De assembler accepteert alleen standaard ZILOG assembler instructies, maar kent ook een aantal verborgen instructies die betrekking hebben op de afzonderlijke helften van de IX- en YX-registers.

Het programma werkt samen met de BASIC editor en is eenvoudig in gebruik. Prijs f119,00.

LAATSTE NIEUWS, we komen in het volgende nummer hierop terug.

Lezers reageren: VG-8235

Philips VG-8235

Test van een gebruiker van de Philips VG-8235.
De betreffende computer heb ik reeds een aantal maanden in mijn bezit en beschikt over een beter toetsenbord dan zijn voorganger de VG-8230. Daarnaast heeft deze versie een geheugen van 128 kbyte, naast een videogeheugen van 128 kbyte.

De machine ziet er wel niet zo mooi uit als de Sony HB-F500p, maar voldoet in zijn tijdloze zwarte kleur uitstekend. Het toetsenbord werkt goed en kan in verschillende standen worden geplaatst, afhankelijk van de persoonlijke wensen van de gebruiker.
De diskette-eenheid werkt relatief gezien vrij geluidsarm, waarbij mijn ervaring is dat alleen de drive van de X-press stiller is (red: die op de redactie maakt een hels kabaal vergeleken met de genoemde drive in de Philips machine). De disk drive werkt bovendien snel, alhoewel bij foutmeldingen moet de gebruiker langer op de foutboodschap in Disk BASIC wachten dan bij de andere merken. Na een interne test bleek het geheugen van de VG-8235 als volgt in elkaar te steken:

In eerste instantie kwam de gedachte naar boven dat het hierbij om een 64 kbyte machine ging en niet om een computer met ene geheugen van 128 kbyte. Bij navraag bleek dat deze machine werkt volgens het ´bankswitching´ systeem. Wat is er namelijk aan de hand? In het secundaire slot #3-2 is een zogenoemde memory-mapper aangebracht, waarin de tweede 64 kbyte geheugen staat en parallel geschakeld wordt met x-maal het aantal RAM-geheugen van 64 kbyte. Deze memory-mapper is als volgt gedefinieerd:
de VG-88235 beschikt over acht RAM-eenheden van elk 16384 byte.

Slot #3-2:
C000-FFFF in geheugeneenheid
0=INP(&HFF)MOD8
8000-BFFF in geheugeneenheid
1=INP(&HFE)MOD8
4000-7FFF in geheugeneenheid
2=INP(&HFD)MOD8
0000-3FFF in geheugeneenheid
3=INP(&HFC)MOD8

Met OUT(&HFC,&HFD,&HFE of &HFF), 0 tot en met 7 het nummer van de geheugeneenheid.

Dit kan zowel in BASIC als in machinetaal. Wees alleen voorzichtig met pagina drie, omdat hierin ook het systeemgeheugen zit. In BASIC bijvoorbeeld OUT &HFE levert een nieuw stuk geheugen op. Denk er om dat hierin niet het geschreven BASIC-programma staat. Op deze wijze kan de gebruiker in BASIC het omschakelen toepassen. Op deze wijze verkrijgt de gebruiker zijn 128 kbyte geheugen, namelijk 8 x 16 kbyte.

Voordelen:
Het zogenoemde bankswitching is sneller dan omschakelen via de primaire en secundaire slot-call entry punten.
Nadelen:
Geen BIOS entry punt aanwezig voor dit systeem, waardoor de flexibiliteit van de MSX-standaard wordt verminderd. Dat betekent in feite dat de gebruiker zich vastlegt op een bepaalde uitgangspoort chip, wat meer materiaal kost en boven-



OOK VERKRIJGBAAR: 5¼ INCH DISKETTES
MD1D, MD1DD, MD2DD EN MD2HD.

HIERAAN HERKENT U "ERROR-FREE" DE BESTE DISKETTES



IMPORTEUR VOOR NEDERLAND: DAWIDENKO - TEL. 01719-17000*

DAWIDENKO

dien ligt het memory-map systeem hardwarematig vast en niet softwarematig.

Ik hoop dat leden, die in machinetaal programmeren en die de volle 128 kbyte willen gebruiken hier wat aan hebben. De laatste aanmerking die gemaakt moet worden is waarom dit nieuwe systeem, dat als standaard wordt aangeduid, niet wordt ondersteund door de nieuwe RAM-disk. Deze geeft slechts ´32.000 byte allocated´ in plaats van de 96.000 byte die het hadden moeten zijn, omdat de bovenste 32 kbyte gebruikt wordt voor BASIC.

conclusie;
MSX2-standaard is toch niet zo standaard als de MSX1-standaard. Daarentegen bezit deze machine wel een prachtige nieuwe videochip, namelijk de Video MS Video Nippon Gakki Yamaha V9938 met minimaal 64 kbyte videogeheugen. Daarnaast staat een nieuwe geluidschip op stapel, namelijk de MSX Audio Y8950 met 256 kbyte aan geluidsgeheugen. Deze voorziening opent naar alle waarschijnlijkheid perspectieven voor de echte synthesizer-enthousiast.

Ben Hiep.

0	1	2	3-0	3-1	3-2	3-3
					RAM	
					RAM	
basic					RAM	DISK
BIOS			MSX 2		RAM	
	CARTR.	CARTR.				

MSX-special

MSX-special van Elektuur

Uitgeversmaatschappij Elektuur B.V. brengt naast de bij veel MSX-bezitters bekende elektronicamaandbladen, zoals Elektuur en Elex, ook regelmatig boeken en zogeheten ´specials´ uit. In een dergelijke special loopt steeds één en hetzelfde onderwerp als een rode draad door de hele uitgave.

Rond 31 maart a.s. verschijnt er een nieuwe Elektuur-special, dit keer helemaal gewijd aan zowel de eerste generatie MSX- machines als aan de MSX-2-versie. Een aanradertje voor alle MSX-bezitters, want er staat altijd wel iets in dat gebruikt kan worden.
Naast beschrijvende artikelen waarin ingegaan wordt op de theoretische achtergronden van de seriële interface en de specifieke bijzonderheden van MSX-2-machines, staan er heel wat programma´s in. En niet alleen spelletjes komen aan bod. Ook nuttige programma´s, zoals bijvoorbeeld een disk-kopieerder en een karakter-converterprogramma zijn in de special opgenomen. Vooral het laatstgenoemde programma is erg aardig, omdat daarmee elke IBM-(of compatibele) printer probleemloos in kombinatie met een MSX-computer kan worden gebruikt!

En, hoe kan ook anders bij een special die door Elektuur wordt uitgegeven, een niet onaanzienlijk gedeelte van de inhoud van het blad is gevuld met zelfbouwprojekten. Zo bevat de special een zelfbouw-artikel omtrent een meetschakeling voor MSX- machines, een cartridge die onder andere past op een elders in het blad beschreven multi-slotkaart (die maar liefst acht uitbreidingsprinten kan bevatten), enzovoorts, enzovoorts.

De uitgave bestaat uit zo´n dikke 100 pagina´s en zal f14,75 gaan kosten. De MSX- special is op de normale verkoopadressen van de bladen Elektuur en Elex verkrijgbaar, maar kan ook rechtstreeks bij de uitgever worden besteld.
Bel of schrijf daartoe naar:
Uitgeversmij. Elektuur B.V., Postbus 75, 6190 AB Beek (L), tel.: 04402 89444.

